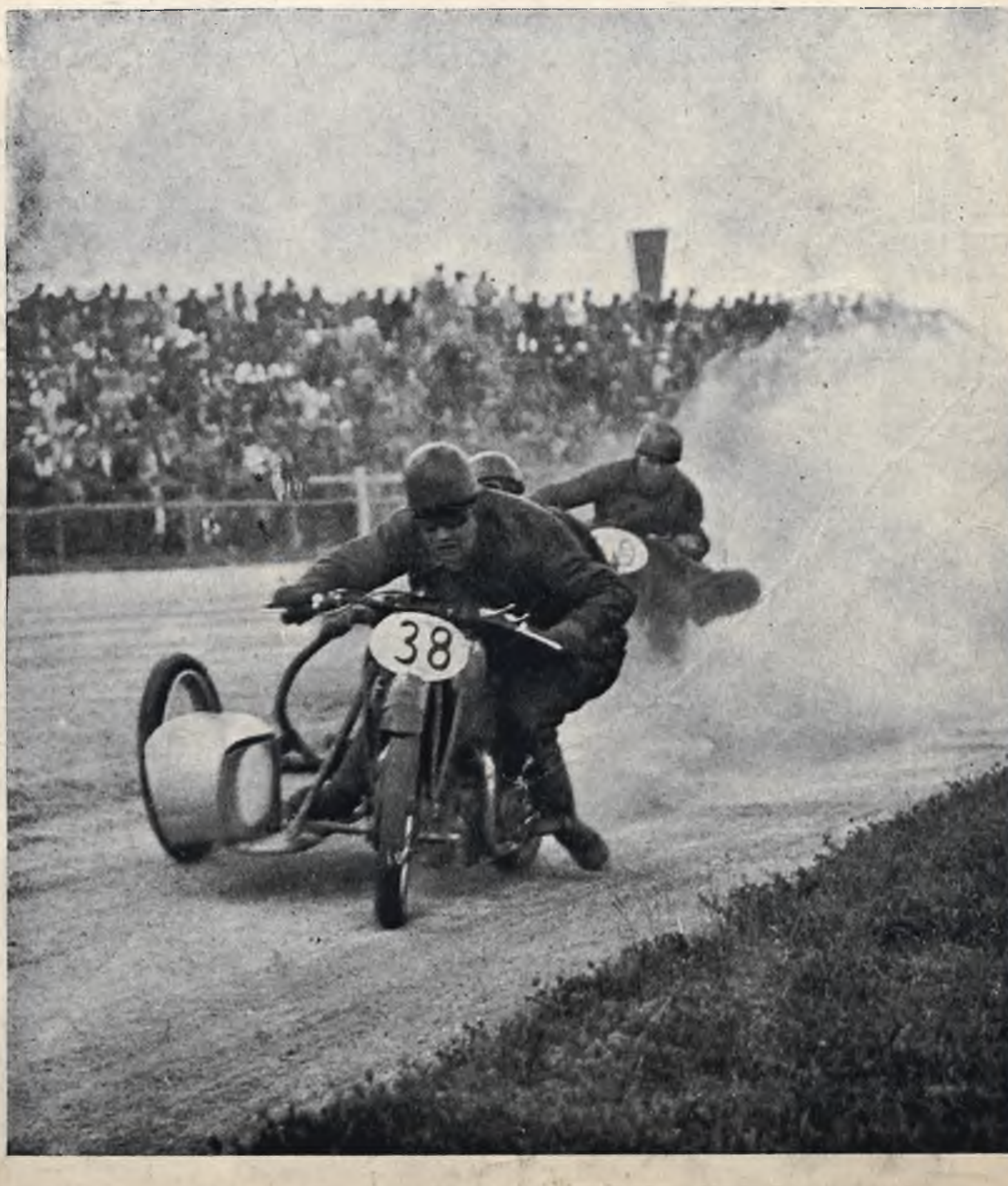
# MOTO

RYZACJA
SPORT
TECHNIKA
TURYSTYKA



OFICJALNY ORGAN POLSKIEGO ZWIĄZKU MOTOCYKLOWEGO




Nr. 7 1939

Rok 9-ty

Cena numeru 50 gr.

Motocykliści zrzeszeni otrzymują „MOTO” bezpłatnie

# MOTO

RYZACJA
SPORT
TECHNIKA
TURYSTYKA

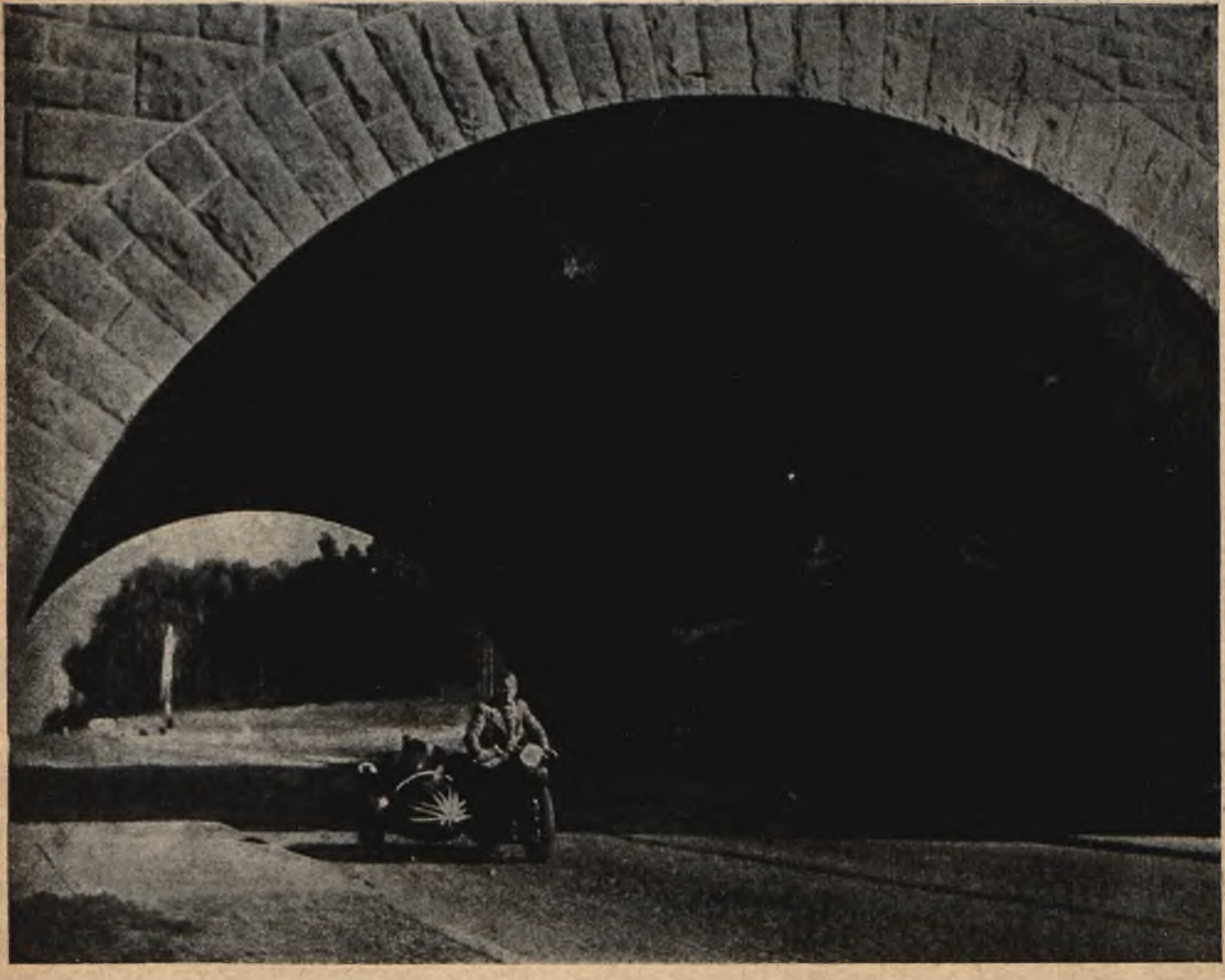
POZATYM CZASOPISMO JEST POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM WOJSKOWEGO PRZYSPOSOBIENIA MOTOROWEGO ORAZ PRZYSPOSOBIENIA MOTOROWEGO MŁODZIEŻY SZKOLNEJ. ZAKRES: MOTOCYKLIZM, AUTOMOBILIZM ORAZ YACHTING MOTOROWY

Nr. 7 LIPIEC 1939 r.

REDAKTOR — JANUSZ KULESZA. WYDAWCA — POLSKI ZWIĄZEK MOTOCYKLOWY.

*OD REDAKCJI. W związku z krążącymi pogłoskami jakoby redakcja „MOTO” korzystała wyłącznie ze współpracy ograniczonej ilości autorów, którzy rzekomo mają na to monopol, wyjaśniamy, że jest to niezgodne z rzeczywistością, bowiem każdy, kto chciałby zamieścić swoją pracę, odpowiadającą, oczywiście poziomowi, celom i zadaniom naszego czasopisma, jest chętnie widziany w redakcji, choćby to był zupełnie początkujący autor.*

*Jednocześnie Redakcja „Moto” ponownie zaprasza do współpracy wszystkich pp. Dziennikarzy, interesujących się zagadnieniami sportu, turystyki i techniki motorowej oraz motoryzacji, zapewniając im swobodę wypowiadania się na tematy ogólno-motoryzacyjne w artykułach dyskusyjnych i „Wolnej Trybunie” w ramach jakie ustala charakter pisma jako oficjalnego organu P. Z. M.*






Pierwszym hasłem P. Z. M-mu w 1939 roku

TO szkolić i doskonalić motocyklistów w ciężkiej jeździe terenowej!




Wierzy w swe zwycięstwo, ufa motorowi zawodnik, który stosuje oleje GALKAR - LUX
GALKAR KARPATY
GALKAR
OLEJ SAMOCHODOWY
RAPID
LUX
"KARPATY"
GALKAR-LUX
»KARPATY«
POLSKI OLEJ SAMOCHODOWY
NA NAJWYŻSZE WYMOGI

WITOLD LEWANDOWSKI

# 115 + 15 = 130

Któż z nas nie przeżył tej strasznej chwili, kiedy, w momencie mijania nas przez jakiegoś konkurenta na szosie, zdał sobie sprawę z tego, że musi pozwolić wyprzedzić się, gdyż poprostu silnik nie jest w stanie powiększyć już szybkości motocykla? Chwila, w której ujrzymy „jasno, jak na dłoni" wyloty rur wydechowych maszyny naszego przeciwnika należy do najokropniejszych chwil w życiu motocyklisty...

Jeżeli jeszcze przeciwnik ów jechał na cztech kółkach, to chwilę taką przeżyć w ogóle można jedynie z największym trudem. Po powrocie do domu pobity motocyklista „złazi" z siodła i długo, uporczywie wpatruje się w swoją maszynę.

Silnikowi najwidoczniej jest przykro, pewnie nawet „wstydzi się" po swojemu, ale do winy to właściwie nie bardzo poczuwa się, bo przecież jest tylko silnikiem... Zrobił wszystko, co mógł. Motocyklista spędza parę bezsennych nocy przewracając się po łóżku. W niedzielę popołudniu siada przy biurku, otacza się kłębami dymu papierosowego, i zagłębia w ponure rozmyślania. Po długiej chwili, kiedy pogrążony w mroku, z wyrazem cierpienia na licu, żywo przypomina młodego Werthera, zapala światło, sięga do biblioteki, wydobywa roczniki „MOTO" i zagłębia się w lekturę poszukując Prawdy...

Powodem okropnej klęski były dwa konie mechaniczne, które tkwiły i pracowały w silniku naszego przeciwnika. Nam brakło właśnie tych dwuch KM... Bo, mój Boże, jechał... szkoda gadać, tyle, że miał silniejszy motor. Gdyby nie to, ho, ho! A więc dwa KM... Cóż to właściwie jest? To 150 kgm/sek.

Silnik nasz porusza motocykl po pewnej drodze, to znaczy wykonuje pracę. Do wykonania tej pracy potrzebna jest pewna siła [1]). Obliczenie, jakiej siły mianowicie potrzeba, nie jest trudne, mnożymy „drogę przez ciężar" : $L = s \times q$. Np.: motocykl nasz waży z kierowcą 200 kg., wywindowszy się na wysokość 100 mtr. wykona pracę równą: $L = 200$ kg. $\times$ 100 mtr. = 20.000 mkg. (kilogramometrów). Jak widzimy, przy obliczaniu wielkości pracy, czas, w jakim została wykonana, nie gra żadnej roli. Jeżeli zaś, do tego wzoru wprowadzimy moment czasu, obliczyć będziemy mogli siłę, a raczej *dzielność* naszego motoru. Jednostką pomiaru będzie kilogramometr na sekundę: kgm/sek.

Gdyby nie istniało tarcie, ani opór powietrza, moglibyśmy wyrachować, że motocykl nasz wykonawszy pracę równą 20.000 mkg. w czasie, przypuśćmy, 100 sek., wykazał dzielność $D =$ 200 mkg/sek.

Od czego zależy dzielność motoru? Od ciśnienia wywartego na tłok i od ilości obrotów na minutę, to znaczy od tego, „jak często" ciśnienie to zostaje wywarte. Widzimy, że niejako punktem wyjściowym jest tu ciśnienie na tłok, to też, w pierwszym rzędzie, podnosząc moc naszego silnika, starać się będziemy o zwiększenie tego ciśnienia.

„kgm/sek. jest jednostką zasadniczą, jednak wygodniej nam będzie posługiwać się jednostką 75 razy większą, t. zw. „KM". 1 KM = 75 kgm/sek. Zatem dzielność jednego KM wykazał ten silnik, który podnosi 75 kg. na wysokość 1 mtr., w czasie 1 sekundy. Wzory, pozwalające nam obliczyć dzielność silnika w KM nie dają nam zupełnie dokładnych wyników, dlatego w praktyce używa się do tego celu specjalnych aparatów, t. zw. hamowni. Dlatego właśnie mówimy o „mocy na hamulcu", a właściwie na hamowni. (Bremsleistung).

Wiemy już, że dzielność naszego silnika decyduje o szybkości, z jaką zostanie wykonana praca posuwania motocykla po pewnej drodze. Im większa dzielność motoru, tym krótszy będzie ten czas, zatem szybkość motocykla większa. Na ową górę, gdzie drapaliśmy się w ciągu 100 sek., przy większej dzielności motoru wyjedziemy w 50 sek., gdyż „dzielny" motor prędzej „uwinie się" z tą robotą...

Praca silnika polega nie tylko na windowaniu motocykla pod górę, ale na przezwyciężaniu wszystkich oporów, jakie „hamują" ruch motocykla podczas jazdy. Jednym z najważniejszych jest opór powietrza, dalej opór toczenia się, opór mechanizmów, bezwładność motocykla itd. Opory te występują zawsze, jednak natężenie ich jest różne, zależnie do szybkości motocykla, przy czym wzrost oporów niezawsze jest proporcjonalny do wzrostu szybkości, np. opór powietrza rośnie w stosunku kwadratowym.

Praca silnika polega zatym na przezwyciężaniu oporów. Mamy, jakgdyby dwa wrogie obozy: opory i moc silnika. Dążąc do powiększenia szybkości naszego motocykla, mamy do wyboru dwie drogi: 1) zmniejszanie oporów, 2) zwiększanie mocy silnika. „Szlachetniejsza" i bardziej rozsądna jest metoda pierwsza, jednak wyniki ograniczone są środkami, jakie amator-mechanik ma do dyspozycji. Mimo to, zajmiemy się tym najpierw, gdyż coś-niecoś da się tu zrobić, no i trzymamy się zasady, że, jak coś robić, to już gruntownie.

W sposób najprostszy, choć nie radykalny, zmniejszyć możemy opór powietrza. Przy szybkościach, jakie właśnie chcemy osiągnąć przy pomocy naszego silnika, powietrze, choć tak lekkie [2]) i „niematerialne", absorbuje moc naszego silnika w stopniu największym. Np. w granicach szybkości 140 — 150 km/godz. opór powietrza pochłania około 80 — 90% mocy silnika. To znaczy, że, jeżeli moc, mierzona na

[1]) Praca jest proporcjonalna do drogi i ciężaru motocykla.

[2]) Ciężar 1 ltr. powietrza wynosi 1,293 g.

tylnym kole wynosi np. 20 KM, 17 do 18-tu idzie na przezwyciężenie oporu powietrza, a tylko 2 — 3 na opór toczenia się. Największy opór stawiają ciała zbliżone kształtem do płaszczyzny ustawionej prostopadle [3] do kierunku ruchu, mniejszy ciała podłużne zwrócone mniejszą płaszczyzną w kierunku odwrotnym do ruchu, najmniejszy wreszcie, ciała o kształcie „kroplowym" tj. takim, jaki przybiera „samorzutnie" spadająca kropla wody. Większa średnica jest ok. 20 — 30 razy dłuższa od mniejszej, która przypada w ⅓ długości. Przekrój kolisty.

Opór motocykla z kierowcą na siodle jest znaczny, współczynnik oporu wynosi ok. 112, zatym o wiele więcej, niż współcz. op. samochodu, a to naskutek skomplikowanego kształtu elementów i niekorzystnego wzajemnego ich rozmieszczenia. Jednak wartość bezwzględna oporu jest dość niska, a to z powodu niewielkiej powierzchni (ok. 1 $m^2$) przekroju całej maszyny. Powierzchnia ta ulega silnemu zmniejszeniu, w chwili przyjęcia przez kierowcę pozycji pochyłej [4]), co pociąga za sobą radykalne zmniejszenie współczynnika oporu na ok. 82.

Warto nadmienić, że współczynnik oporu samego motocykla, bez kierowcy wynosi tylko ok. 52. Widać zatym wyraźnie, że lwią część oporu powietrza wywołuje sam kierowca, dlatego pozycja, przyjęta przez niego ma decydujące znaczenie dla szybkości motocykla. Kierowca powinien położyć się płasko na zbiorniku. Zmniejszy wtedy powierzchnię czołową całości, czego wynikiem będzie zmniejszenie oporu powietrza, a w konsekwencji wzrost szybkości. W zakresie 120 — 140 km/godz., różnica wynieść może 10 — 15 km. Nie każdy silnik reaguje na to identycznie, zależy tu wiele od kształtu krzywej wykresu momentu obrotowego i mocy silnika w KM, w zależności od obrotów na minutę. W grubym przybliżeniu powiedzieć można, że opór powietrza mniejszy ma wpływ na szybkość motocykla większego litrażu, nie zbyt „rasowego", większy na maksymalną wysokoobrotowego silnika stosunkowo niższego litrażu, naturalnie w tym samym zakresie szybkości. Przy szybkości ponad 700 km/godz. (rekord wodnosamolotu), dla pokonania oporu dodatkowego ręki wystawionej za burtę potrzebaby dalszych 100 KM... Jeżeli ktoś obserwował pod tym kątem widzenia kształty poszczególnych elementów samolotu, choćby kształt kadłuba Dorniera Do 18, ten zrozumie, w jaki sposób w lotnictwie opanowuje się kwestię oporu powietrza. Jednakże konstruktor lotniczy ma więcej „styczności z powietrzem", gdyż dzięki oporowi powietrza egzystuje wogóle „machina do latania cięższa od powietrza", a równocześnie opór powietrza jest największym wrogiem samolotu. My, z naszymi motocyklami jesteśmy, pod tym względem, najbardziej zacofani, musimy nawet,

[3]) Opór powietrza zależy od kąta nachylenia płaszczyzny względem kierunku ruchu. Im kąt ten jest mniejszy, tym mniejszy będzie opór.

[4]) Kierowca przyjmując położenie pochyłe, właśnie zmniejsza ten kąt.

zgrzytając zębami, zazdrościć samochodziarzom... Nie pozostaje nam nic innego, jak przyjąć wyżej opisaną pozycję i nosić możliwie obcisłe, skórzane ubranie.

Opór toczenia się zależny jest od ciężaru motocykla i rodzaju nawierzchni drogowej. Od ciężaru też zależą: „zryw" i zdolność pokonywania wzniesień. Zalety te są niemniej ważne, od szybkości maksymalnej. Wyścigi, czy raidy nie prowadzą po linii idealnie prostej we wszystkich płaszczyznach. Przed zakrętem np. musimy zmniejszyć szybkość, po minięciu zakrętu pragniemy utracony „rozpęd" jak najprędzej odzyskać. Nic nam nie pomoże wielka szybkość maksymalna, jeżeli na nabranie tej szybkości czekać musimy „godzinami", a może nawet, na krętej górskiej trasie, silnik wcale jej nie rozwinie, bo nie będzie miał dość czasu i miejsca ku temu. Im mniejszy ciężar maszyny, tym częściej jechać będziemy z pełną szybkością, bo tym łatwiej motocykl nasz będzie się rozpędzał.

W maszynie przeznaczonej na raidy niewiele da się zaoszczędzić na wadze, zato wyścigówka, przeznaczona np. na zawody torowe, daje szerokie pole do popisu zręcznemu mechanikowi. Nawiasem dodać należy, że „zryw" motocykla zależy również od właściwości silnika, mówiąc ściślej od stosunku ciężaru do mocy wyrażonym w kg./KM.

Ważny w praktyce jest wybór właściwej przekładni. Przekładnie dobieramy do trasy, np.: trasa górzysta o długich spadkach, a krótkich, „ostrych" wzniesieniach, wymaga przekładni małej [5]) („skąpej"). Pod górę operować będziemy dźwignią przekładniową, z góry „idziemy" pełnym gazem nie obawiając się „przekręcenia silnika". Inne trasy wymagają znowu dużej przekładni itd. Z reguły: jeżeli przewidujemy duże, stałe obciążenie silnika stosujemy przekładnię większą od normalnej i odwrotnie.

Z oporów, do pokonywania których powołany jest silnik, pozostał do omówienia opór mechanizmów. Moc, którą wykazuje nasz silnik, po przeniesieniu na tylne koło, zmniejsza się o ok. 20%. Np.: silnik, który „na wale" wykazywał moc $D = 20$ KM. oddaje na tylnym kole już tylko ok. 16 KM.

Pozostałe 4 KM „utonęły" [6]) w mechanizmach transmisyjnych. Jest to strata na tarcie, energia mechaniczna zamieniła się na cieplną i ulotniła w powietrze ogrzewając Wszechświat... Nam nic z tego nie przyszło, poza tym, że mieliśmy doskonałą sposobność stwierdzić raz jeszcze, że mechaniczny równoważnik ciepła wynosi 427 mkg...

Tarcie występuje przy stykaniu się mechanizmów przenoszących moment obrotowy z wału silnika na tylne koło. „Stykanie" to jest dość „energiczne" jeżeli zważymy siły dociskające. Opór powstały będzie tym większy, im znaczniejsze postępy zrobiło zużycie się mechanizmów. Zaradzić temu możemy częściowo wymieniając części zużyte na nowe. Dotyczy to np. łańcuchów, kół zębatych, łańcuchowych, a także żołysk rolkowych i kulkowych. Obecność grafitu kolloidalnego w skrzynce biegów zmniejsza tarcie i zużycie kół zębatych. Grafit zatyka „pory" metalu, wygładza niejako powierzchnię, zmniejszając jego chropowatość. Stopień zużycia kół łańcuchowych łatwo ustalić, łańcuch stawia już duży opór, gdy da się wygiąć w łuk w płaszczyźnie poprzecznej. Poza tym łańcuch powinien być czysty i wygotowany w łoju, lub specjalnym preparacie. Olejenie łańcucha osiąga w pełni swój cel, na maszynie raidowej, jeżeli łańcuch jest wystarczająco chroniony przed kurzem i błotem. Inaczej olej tworzy wraz z kurzem „pastę szmerglową", która nie tylko zwiększa tarcie ogniw, ale powoduje silne zużycie całego łańcucha. Zły stan łożysk, poza wypadkami jaskrawymi, da się stwierdzić jedynie przy użyciu specjalnych, precyzyjnych instrumentów.

Jeżeli już mowa o oporach, powstających przez tarcie poszczególnych mechanizmów o siebie, warto wspomnieć o konieczności sprawdzenia, czy: 1) bębny hamulcowe nie trą o szczęki, 2) czy koła obracają się zupełnie lekko, 3) czy piasty i łożyska kół są odpowiednie wyregulowane. Nie trzeba dodawać, że sam silnik musi obracać się idealnie lekko! W mechanizmach transmisyjnych nie może znajdować się olej za gęsty, gdyż to także powoduje zmniejszenie szybkości motocykla, wskutek oporu.

Szczególnie wrażliwe na niewłaściwy olej są motocykle z napędem kardanowym. Zbyt gęsty olej w skrzynce biegów i w „kardanie" obniżyć może szybkość max. o 5 — 8%, przy równoczesnym, silnym rozgrzewaniu się tego mechanizmu. Niech będzie regułą, że do skrzynki biegów, kardanu itd. stosujemy olej najrzadszy taki dla którego szczelność karteru tych mechanizmów jest jeszcze wystarczająca.

Zanim przystąpimy do t. zw. „fryzowania" silnika musimy całość doprowadzić do idealnego stanu „normalnego". Co i jak należy zrobić dowiemy się z Nr. Nr. 2/38, 11/38, 3/39 i 4/39 („O przygotowaniu motocykla do raidu" i „Przegląd silnika") „MOTO".

Silnik nasz pędzony jest benzyną, ściślej mówiąc mieszaniną powietrza i benzyny w stosunku wagowym 18 : 1 [7]). Mieszanina ta, zassana do cylindra roboczego silnika, zostaje zapalona iskrą elektryczną. W momencie tym następuje silny wzrost ciśnienia, a parcie wywarte na tłok porusza system korbowy, który za pośrednictwem mechanizmu transmisyjnego obraca tylne, napędzające koło. Od wielkości więc ciśnienia w momencie eksplozji mieszaniny zależy moc naszego silnika, a pośrednio szybkość motocykla. Dążeniem naszym będzie zatym powiększenie tej siły, udzielającej impulsu ruchu.

Ilość zassanej mieszaniny powinna być jak

---

[5]) Mała przekładnia to ta, która daje małą różnicę szybkości obrotów silnika i tylnego koła.

[6]) Szczególnie sprawne i nowe transmisje wykazują sprawność dochodzącą nieraz do 90%. Naogół uważać można, że sprawność transmisji łańcuchowej jest nieco lepsza niż kardanowej.

[7]) W przybliżeniu ulega silnym wahaniom.

największa, jakość winna być taka, by dawała możliwość najlepszego wykorzystania tej ilości w danych warunkach. Dalej warunki dobrane tak, by wzrost ciśnienia mieszaniny po zapaleniu był jak największy, wreszcie, żeby wzrost ciśnienia nastąpił w momencie takim, kiedy największa siła zostanie przeniesiona na układ korbowy. Dopiero, po osiągnięciu dodatnich rezultatów w tym zakresie, wykorzystamy naprawdę racjonalnie te 250, 350, czy 500 ccm. mieszaniny, które dostarczyliśmy naszemu silnikowi.

Pierwszym naszym celem było doprowadzić do cylindra wielką ilość mieszanki. Ilość ta ograniczona jest pojemnością silnika, gdyż możności przeładowywania nie mamy. Jednakże ilość ta rzadko odpowiada nawet w przybliżeniu pojemności cylindra. Abstrahuję tu od operowania manetką gazu, chodzi mi jedynie o okoliczności niezależne od woli kierowcy.

Kiedy otworzymy „pełny gaz" jesteśmy przekonani, że cylinder w rzeczywistości jest „pełny gazu". Jednak tak nie jest. Szczególnie na wysokich obrotach, na których nam przecież najwięcej zależy, stan napełnienia daleki jest od ideału. Dlatego też nie wszystkie „takty" mają dla nas jednakową wartość, bowiem siła impulsu ruchu zależy od siły eksplozji, a ta znowu, w pierwszym rzędzie, od ilości eksplodującej mieszanki. Jeżeli, mimo mniejszej swej siły, poszczególne takty dają większą moc przy wysokich obrotach, to wynika to z ich liczebności, według zasady, że „w jedności siła"...

Motocykl zwiększa szybkość, gdyż moc silnika, a raczej siła pociągowa jest jeszcze znacznie większa od oporów jazdy. Przypuśćmy, że siła napędowa naszego motocykla wynosi, przy szybkości 60 km/godz. — 40 kg. Przy około 120 km/godz. skutek pracy silnika zmniejszy się o połowę, siła napędowa wynosić będzie już tylko ok. 20 kg., jednakże będzie „jechał" z tą szybkością, bo siła ta jest jeszcze większa od całkowitego oporu. „Skutek" zatym, naszego silnika, jak widzimy spada wraz z przekroczeniem pewnej granicy szybkości.

Tak więc „osłabione" takty, wspólnymi siłami windują krzywą wykresu przyrostu liczby KM w zależności od obr./min. Ale możliwości ich są ograniczone, mimo wysiłków, coraz słabsze, naskutek coraz gorszego stopnia napełniania, nie mogą jej podtrzymać, krzywa załamuje się, wkońcu opada, a kiedy natrafi na krzywą oporów, strzałka tachometru zatrzyma się na pewnej cyfrze i nie ruszy już ani milimetra dalej. Jeżeli pragniemy skłonić ją do dalszego marszu, musimy pomóc mieszance w napełnianiu cylindra, szczególnie na wysokich obrotach, usuwając przeszkody, które jej w tym przeszkadzają.

Motocykle nasze produkowane są dzisiaj masowo, dziesiątkami tysięcy sztuk rocznie przez wielkie zakłady mechaniczne. Dzięki zracjona-

lizowaniu produkcji otrzymujemy wartościowy produkt za stosunkowo niską cenę. To jest bezwzględna zaleta masowej fabrykacji i korzyści dla odbiorców wynikają właśnie z tej masowości, z tego, że na wyprodukowanie jednostki nie trzeba wiele czasu, a koszta rozkładają się na wiele tysięcy sztuk. Ale z drugiej strony metoda ta pociąga za sobą pewne wady: wykończenie motocykla pod każdym względem kosztowałoby wiele czasu, a dla fabryki dosłownie czas jest pieniądzem. Gdyby fabryka dawała nam do rąk produkt idealnie wykończony, musielibyśmy zapłacić cenę wyższą, a ta nadwyżka nie stała by w żadnej proporcji do korzyści, jakie otrzymalibyśmy wzamian. Wobec takiego stanu rzeczy, choć jestem zasadniczym przeciwnikiem „poprawiania" fabryki, mogę z czystym sumieniem zalecić te czynności wykończenia, których fabryka, z opisanych względów, nie wykonała.

O źródłach oporu mieszanki pisałem szerzej w artykule „O. H. V. contra U-Motor", gdzie odsyłam zainteresowanych. Tu tylko zajmę się niektórymi z nich. A więc: na drodze mieszanki stawiają opór: chropowatość ścian przewodów od gaźnika do cylindra, gwałtowne zmiany przekroju tych przewodów, wszelkie ostre kanty, załamania, za daleko sięgająca prowadnica zaworu etc. Wszystkie te przeszkody zmniejszają napełnienie cylindra do 0,7 — 0,6. Usuniemy je pedantycznie polerując wnętrze przewodów na wysoki połysk. Nierówności, kanty itp. muszą być wyrównane, lub, o ile tego zrobić się nie da, przynajmniej złagodzone. Polerowania dokonuje się specjalnym aparatem szlifierskim, napędzanym giętkim wałkiem. Przypomina nieco „za dobrze" nam znany świder dentystyczny. Robota ta jest trudna. Jeżeli mamy do dyspozycji taki aparacik i dużą dozę wprawy, możemy sami robotę tą wykonać, przestrzegając jednak największej staranności. Jeżeli nie mamy odpowiednich urządzeń, lub nie dowierzamy swym siłom, oddajmy pracę do wykonania pierwszorzędnemu warsztatowi. Jeżeli polerowanie wykonane będzie fachowo, możemy być pewni wyraźnych rezultatów, opory zostały ograniczone do minimum, ilość zassanej i eksplodującej mieszanki zwiększyła się wybitnie. Za tym idzie wzrost mocy silnika i szybkości maksymalnej motocykla. Ten ostatni wynieść powinien ok. 10 km/godz.

Jeżeli mamy pewien zapas gotówki przeznaczonej na „uszlachetnienie" motocykla, możemy zastosować gaźnik większego przekroju w miejsce starego. Znany jest np. gaźnik AMAL „TT". Konsekwentnym uzupełnieniem gaźnika większego przekroju byłoby powiększenie przekroju przewodu ssącego, a nawet samego zaworu, gdyż dopiero wtedy gaźnik ten byłby w pełni wykorzystany, jednakże jest to operacja ryzykowna, której nie zalecam, jako, że wykonana być może w zupełnie wyjątkowych wypadkach. Bezkrytyczne powiększenie otworu ssącego doprowadzić może do nadwyrężenia i pęknięcia głowicy.

Mając większy gaźnik pogodzić musimy się z tym, że regulacja gaźnika będzie nieco odmienna, od tej, do jakiej jesteśmy przyzwyczajeni. Kolumna gazu ma teraz mniejszą szybkość, na niskich obrotach gaźnik dawać będzie uboższą mieszankę, co pociąga za sobą wszystkie zjawiska występujące przy zbyt „skąpej" regulacji gaźnika. Piękny bieg jałowy jest stracony, silnik trzeba trzymać stale na dość wysokich brotach. Jako rekompensatę otrzymamy parę „km/godz." więcej szybkości max. Tańszym kosztem możemy wypróbować różne lejki zasysające.

Warto również wypolerować, przy okazji, głowicę cylindra i denko tłoka, ma to duże znaczenie, szczególnie dla dwutaktów (dwusuwów).

Tak zatym, udało się nam „zwabić" do cylindra tyle mieszanki, ile było możliwe bez użycia sprężarki. Teraz musimy zastanowić się nad tym, w jaki sposób najlepiej wykorzystać posiadany zapas. Wiemy, że takt sprężania istnieje nie tylko dlatego, że tłok musi „wrócić na górę" po zassaniu mieszanki, ale także i przede wszystkim dlatego, żeby sprężyć tę ilość przed eksplozją. Sprężenie wstępne, czyli wzrost ciśnienia w takcie sprężania, ma bardzo doniosłe znaczenie dla wielkości ciśnienia w momencie eksplozji. Gazy, a mieszanka jest praktycznie gazem, bo rozpylona w nim benzyna w ilości wagowo ok. 18 razy mniejszej, tworzy ledwo uchwytną mgiełkę, zachowują się w ten sposób, że w miarę mechanicznego zmniejszania ich objętości rośnie ich wewnętrzne ciśnienie, a wraz z nim — temperatura. Na wzrost ciśnienia działa także, w sensie dodatnim, wysoka temperatura [8]) w ogólności. Gazy mianowicie, rozszerzają się silnie pod wpływem ciepła, ciśnienie ich podnosi się w stałej objętości. W silniku zaś objętość nie tylko, że nie powiększa się pod wpływem naporu gazu, ale wprost przeciwnie: zmniejsza się drogą mechaniczną. Ciśnienie zatym, wzrastać będzie w stopniu bardzo silnym. Prawu temu „zawdzięczamy" m. in. zjawisko samozapłonu. A więc inaczej — ciśnienie rośnie w miarę: 1) mechanicznego zmniejszania się objętości, 2) z powodu wysokiej temperatury wytworzonej przy zgniataniu, 3) od gorącego silnika. Ciśnienie to wynosi np. przy stosunku sprężania 5 : 1 = ca. 8 atm., przy 6 : 1 = ca. 10 atm., przy 7 : 1 = = ca 12½ atm., przy 8 : 1 = ca. 15 atm. [9]). Interesujące jest, że Diesel, przy stosunku sprężania ok. 20 : 1 i ciśnieniu wstępnem ok. 51 atm. obchodzi się bez instalacji elektrycznej. Ropa, wtryskiwana do dwudziestokrotnie sprasowanego powietrza o bardzo wysokiej temperaturze, po wymieszaniu się, eksploduje „sama", bez pomocy.

Zanim dalej wgłębimy się w studiowanie zagadnienia sprężania wstępnego, połączmy sobie w myśli to, co mówiliśmy o napełnianiu cylindra z tym, co powiedziane było o wpływie wysokich temperatur na rozszerzalność gazów. Temperatura silnika w takcie ssania wynosi np.

---

[8]) Współczynnik rozszerzalności gazów 273. Kiedy temp. wzrośnie o 1° C objętość wzrasta o 1/273.
[9]) Cyfry podaję orientacyjnie w przybliżeniu.

130 stopni. Mieszanka, mająca tą temperaturę, która aktualnie panuje na dworze, np. 20 stopni wpada do tego „upału". Naturalnie rozszerza się. I, zanim druga połowa zdąży wpaść, pierwsza rozpanoszyła się już w ciepłym wnętrzu cylindra i „nie chce" wpuścić tej drugiej. Zawór, nie czekając na wynik tego sporu zamknął się, część mieszanki została „za drzwiami".

Eksplozja będzie słabsza, bo 1) mało mieszanki w silniku, 2) z tego samego powodu kompresja wstępna będzie mniejsza. W interesie więc dobrego ładowania cylindra należałoby dbać o utrzymanie niskiej temperatury silnika. Nie jest to jednak beznadziejne, dowiemy się, że częściowo ta kwestia rozwiązuje się automatycznie, a nawet ma swoje dobre strony. „Samochodziarzom" można jednak polecić wymianę tłoków żeliwnych na lekki metal, różnica temperatur tych tłoków podczas pracy jest znaczna, dochodzi do 300 stopni [10]). Morał z tego wszystkiego wynika taki: im niższa temperatura wnętrza cylindra, tym lepsze napełnienie mieszanką.

Wraz z ciśnieniem wstępnym rośnie silnie ciśnienie główne, czyli, innymi słowy siła eksplozji. Powiększenie stopnia sprężania z 4 : 1 na 6 : 1 pociąga za sobą wzrost ciśnienia głównego z ca. 23 na 35 — 40 atm. Ponieważ, jak wiemy już, wielkość ciśnienia głównego pozostaje w ścisłym związku z mocą naszego silnika, przeto i moc silnika ulegnie dzięki temu znacznemu wzrostowi. Trudno określić procentowo ten wzrost, bo zależny on jest od całego szeregu dość skomplikowanych czynników. W każdym razie gra jest warta świeczki.

[10]) Temperatura tłoka z lek. met. wyn. ok. 300 stopni.

Powiększenie mocy silnika drogą podwyższenia stosunku sprężania było zawsze wielką pokusą dla konstruktorów. Jednakże stosowana kompresja, która dziś powszechnie waha się w granicach 6 : 1 — 7 : 1, uzależniona jest od całego szeregu warunków. Na pierwszy plan wybija się sprawa samozapłonów występujących naskutek panującej wysokiej temperatury podczas taktu sprężania, wynoszącej ca. 250 — 300 stopni w nowoczesnych silnikach wysokokompresyjnych. Czysta bowiem benzyna nie wytrzymywała tak wysokich temperatur i eksplodowała zanim jeszcze pojawiła się iskra na elektrodach świecy.

Skutki samozapłonów zna każdy motocyklista. Stosowanie mieszanek, szczególnie benzolowych, usunęło tę kwestię na plan drugi. Odporność paliwa oznacza się liczbą oktawową. Nie jest to jednostka obliczona, ale ustalona na podstawie doświadczenia i umowy. Paliwa, które mają liczbę oktanową zbliżoną do 1 (np. 0,9) nadają się do wszystkich silników seryjnych. Na marginesie zaznaczam wyraźnie, że skłonność do samozapłonów zależy nie tylko od liczby oktanowej paliwa, ale i kształtu głowicy cylindra. Na ogół powiedzieć można, że przy tym samym stosunku sprężania silniki górnozaworowe znacznie są odporniejsze na samozapłony. Trzeba przy tym dokładnie zdać sobie sprawę z tego, że kompresja nie jest wielkością stałą, ale zależną od stopnia napełnienia cylindra i temperatury. „Stosunek sprężania", znany nam np. z książeczki obsługi, oznacza tylko stosunek objętości cylindra w dolnym martwym punkcie do objętości w górnym martwym punkcie tłoka. Możemy to sobie wymierzyć mensurką (szklaneczką z podziałką cm) i oliwą. Kompresją nazywam ciśnienie w atmosferach w takcie

sprężania, przy danych warunkach. Zjawisko samozapłonu występuje z reguły przy maksymalnym napełnieniu cylindra, no i naturalnie, przy anormalnie wysokiej temperaturze silnika. Nie mówię już o za niskiej liczbie oktanowej paliwa.

Wracając do przeszkód stosowania dużego stosunku sprężania należy stwierdzić, że wysokie ciśnienie, powstałe na skutek zwiększenia ciśnienia wstępnego, wywiera znaczne parcie na tłok. Siły te, przeniesione przez korbowód na wał korbowy, działają szkodliwie na cały układ, szczególnie łożyska, co zmusza do budowania mechanizmów znacznej odporności, względnie ogranicza możliwości stosowania wysokiego stosunku sprężania pod grozą narażania na szwank całego silnika. W tym miejscu należy zwrócić uwagę, że nie każdy silnik nadaje się do przeprowadzenia tej operacji i, że w każdym indywidualnym wypadku należy zwrócić się do poważnego fachowca o radę.

Również efektem w sensie ujemnym jest strata elastyczności silnika i to w dwuch znaczeniach: wyważenie silnika może doznać pewnych zaburzeń wobec zmian przyśpieszeń mas pozostających w ruchu, 2) zakres obrotów praktycznie niejako zmaleje. W pierwszym przypadku pogodzić się musimy z wibracjami, podkładając gumę, gdzie się da np. pod zbiornik. Gaźnik będzie pracował dobrze jeżeli umieścimy komorę pływakową na ramie i połączymy ją z gaźnikiem rurkę gumową odporną na rozpuszczanie się w benzynie. W drugim przypadku przekładamy wcześniej na niższy bieg i operujemy zapłonem. Razem to wszystko nie jest nieszczęściem.

Rzemieślnicza strona tej operacji nie przedstawia specjalnych trudności. O ile nie wystarczy nam wyjęcie seryjnych podkładek uszczelniających przejście z cylindra do głowicy, i zastąpienie ich specjalnie cienką uszczelką, musimy zmniejszyć wysokość głowicy, lub ścianek cylindra. Podobny efekt osiągniemy przez wymianę tłoka na „wyższy", przyczym uważać należy, by ciężar nowego tłoka nie był inny, gdyż inaczej naruszymy wyważenie silnika. Przed rozpoczęciem „fryzowania" musimy dokładnie zorientować się w położeniu zaworów względem tłoka, by po dokonaniu całej operacji nie okazało się, że obydwie te części pozostają ze sobą w niebezpiecznie bliskim sąsiedztwie. Również naprzód ustalamy ile milimetrów ma być „zdjęte" z głowicy. Wykonanie powierzymy zapewne warsztatowi, to też musimy wybrać naprawdę pierwszorzędny, o znanej nam reputacji.

Wartoby zająć się jeszcze jedną kwestią: wydajnością silnika, tą wydajnością sensu stricto. Wydajnością motoru nazywamy stosunek ilości ciepła dostarczonego do ilości ciepła zamienionego na energię mechaniczną i oddanego w tej formie na pracę [11]). Dla orientacji podam, że ciepło oddane na pracę wynosi w maszynie parowej ok. 12 — 16% ciepła dostarczonego, w silniku benzynowym ok. 27 — 30%, w Dieslu nieco więcej. Rzecz ta ma kapitalne znaczenie dla ekonomii eksploatacji motoru [12]). Zobaczmy, co dzieje się z owymi 100% ciepła dostarczonego silnikowi, „utajonymi" w benzynie [13]): 5% idzie na tarcie, 10% na promieniowanie, 28% na chłodzenie, 27% ucieka przez rurę wydechową, a 30% zostało naprawdę wykorzystane.

Nie wszystkie silniki benzynowe wykorzystują ciepło w tym samym stopniu. I tu także zachodzi związek między wydajnością silnika, a stopniem sprężania. Porównując dwa silniki, jeden o stp. spręż. 5 : 1, drugi 7 : 1, przekonamy się, że różnica w wydajności wynosi 10% na korzyść, naturalnie, drugiego. Jakiekolwiek jest nasze nastawienie do posiadanej maszyny, czy widzimy ją z punktu widzenia technika, sportsmena, czy turysty, zawsze jesteśmy zainteresowani tym, by wydajność naszego silnika była jak najdoskonalsza.

Ogólna tendencja budowania silników wysokokompresyjnych jest dziś zupełnie widoczna, jednakże w dziedzinie silników motocyklowych postęp ten pociągnął za sobą daleko idące zmiany w ogólnym układzie konstrukcji. Układ silnika zmienia się z jedno- na dwucylindrowy, czego pośrednim powodem jest właśnie wzrost ciśnień panujących w czasie pracy nowoczesnego silnika wielkiej mocy, a bezpośrednim, trudności w wyważeniu mas części ruchomych silnika. W motocyklach seryjnych trudno jest przejść na układ dwucylindrowy ze względu na kosztowność takiego silnika, która musiałaby odbić się na cenach motocykli, szczególnie niższego litrażu. Dziś już jednak, dzięki zręcznemu rozwiązanu konstrukcyjnemu i dzięki starannemu wykonaniu, małe silniki seryjne o stos. spręż. 7 : 1 pracują zupełnie spokojnie, a nożny zmiennik biegów, ogromnie ułatwiając operowanie skrzynką biegów, pozwala na dobre dostosowanie silnika do warunków jazdy.

Zadaniem gaźnika jest tworzyć mieszankę o właściwym stosunku benzyny do powietrza. Prócz tego, niezmiernie ważnym jest, doskonałe wymieszanie wzajemne ich cząsteczek. Cały ładunek mieszanki powinien być całkowicie jednolity, by uniknąć pól „pustych", lub nadmiernie przesyconych benzyną. Eksplozja, czyli spalenie będzie wtedy zupełne, a iskra świecy ma ułatwione zadanie, gdyż w dobrze wymieszanej mieszance płomień rozchodzi się szybko i równomiernie. W „przeciągu", jaki panuje w dyszy i przewodzie ssącym następuje zasadnicze zmieszanie, ułatwione jeszcze specjalnym urządzeniem rozcieńczającym benzynę u przejścia z rozpylacza do głównej komory zmieszania. Wymieszanie to jest, mimo wszystko, dalekie od ideału. Poraz drugi proces mieszania, oparty jednak na innym zjawisku, odbywa się

[11]) Z jednej kalorii kilogramowej otrzymujemy 427 mkg.

[12]) Przypuśćmy, że jakiś silnik spala 175 gr/KM godz. Ciepło dostarczone = 0,175 × 12.000 = 2100 kalorii. Ciepło zużytkowane na pracę = 637 kal., za tym wydajność ekonomiczna = 637 : 2100 = +30%.

w samym cylindrze podczas taktu sprężania. Mówiliśmy, że w momencie tym, w cylindrze nagromadzona jest znaczna ilość ciepła. Temperatura waha się od 250 do ok. 300 stopni. Ciepło to udziela poszczególnym cząsteczkom benzyny energii, po nabraniu której, albo pod wpływem której, cząsteczki te wykonują szereg własnych, szybkich ruchów, uderzając wzajemnie o siebie, powiększają dzielącą je odległość. W ten sposób zaczyna się przechodzenie z jednego stanu skupienia w inny. Wszystko to razem powoduje naprawdę dobre i gruntowne wymieszanie się, pod warunkiem, że temperatura jest wystarczająco potemu wysoka. I znowu, im wyższa temperatura, im wyższy więc stopień sprężania, tym lepsze ostateczne wymieszanie benzyny z powietrzem. W ten sposób otrzymujemy częściową rekompensatę za niezupełne napełnienie cylindra, o czym była mowa powyżej.

Przy okazji należy się zająć temperaturą samego silnika podczas jego pracy. Silnik o wysokiej kompresji nie rozgrzewa się ponad miarę. W tym względzie wszelkie obawy są nieuzasadnione. Związek między ciśnieniem wstępnym, a temperaturą silnika jest mniej istotny, od związku między intensywnością pracy, a szybkością prądu powietrza chłodzącego. Przeszkodą w nadmiernym rozgrzewaniu się silnika jest gwałtowne rozprężanie się gazów w cylindrze silnika. Zjawisko to nosi nazwę ekspansji. Wraz ze wzrostem objętości, spada temperatura gazu, gdyż ciśnienie raptownie maleje. Gazy rozprężając się studzą się zarazem. Ekspansja zatym, chłodzi silnik od wnętrza. Ponieważ gwałtowność ekspansji stoi w pewnym związku z ciśnieniem przed eksplozją, przeto powiedzieć można, że ekspansja będzie tym silniejsza im wyższy był zastosowany stosunek sprężania. Praktycznie dowodem tego, co powiedziano powyżej, jest wielokrotnie obserwowany fakt, że spaliny silników stosunkowo wyższej kompresji, wykazały niższe temperatury.

Pozostaje jeszcze do omówienia dobranie właściwego momentu eksplozji w ten sposób, by na układ korbowy zostało przeniesione maksimum siły. Wiemy, że moment zapalenia mieszanki nie pokrywa się z momentem punktu zwrotnego tłoka. Ruchy wszystkich części ruchomych silnika są niesłychanie szybkie. Tłok np. przy 4500 obr./min. osiąga górny martwy punkt 75 razy na sekundę. Moment, w którym znajduje się w swym g. m. p. jest fantastycznie krótki. Mieszanka, jak mówimy „eksploduje", t. zn. spala się bardzo szybko, jednak, mimo to, nie może „nadążyć" za tłokiem, gdyż do całkowitego spalenia potrzebuje pewnego czasu. Proces spalenia trwa ułamek sekundy, ale w tym czasie spalanie przechodzi przez pewne fazy. Czoło płomienia, który pojawia się najpierw w okolicy świecy, postępuje szybko we wszystkich kierunkach równomiernie aż do najodleglejszych części komory spalania. Jeżeli zatym, iskra pojawi się w momencie, gdy tłok znajduje się w g. m. p., zanim mieszanka zapali się cała, tłok przebędzie już pewien odcinek drogi powrotnej. Odcinek ten pozostanie dla pracy



silnika zupełnie nie wykorzystany, a eksplozja nastąpi mniej energiczna, ponieważ odbyła się w większej objętości.

Przy ustawianiu zapłonu musimy mieć na uwadze czas spalania się mieszanki z jednej, a szybkość tłoka z drugiej strony. Czas spalania ulega daleko mniejszym wahaniom, niż szybkość tłoka, dlatego możemy przyjąć, że moment pojawienia się iskry na elektrodach świecy powinien być tym wcześniejszy, im wyższa jest szybkość tłoka. Ponieważ po „fryzowaniu" silnika obroty wzrosną wogóle, przeto ustawimy zapłon na wcześniejszy. Pomiary uskutecznimy albo miarą długości, mierząc milimetrami drogę tłoka, albo miarą kątową, mierząc kąt wychylenia ramienia korby wału, przy pomocy tarczy z wypisaną podziałką, którą sporządzimy sobie naklejając dwa papierowe kątomierze na krąg z tektury, lub t. p. Tarcze umieścimy na wale korbowym, na cylindrze zrobimy sobie znak, ustawimy tłok w g. m. p., tarczę na zero stopni, reszta jak wiadomo. O ile można powiększyć przyśpieszenie, powiedzieć można tylko w odniesieniu do każdego modelu z osobna, zresztą jest to kwestia wypróbowania. Nie wolno z tym przesadzać, bo ucierpią na tym łożyska!

Po przeprowadzeniu wszystkich tych operacji, osiągnęliśmy to, co było naszym założeniem: 1) ilość zassanej mieszanki jest możliwie największa, 2) jakość daje najlepsze wykorzy-

stanie tej ilości, 3) warunki dobraliśmy tak, że wzrost ciśnienia jest największy, 4) wzrost ten pojawia się w momencie, kiedy w całości zostanie przeniesiony na układ korbowy i dalej na tylne koło.

W zakresie robót przy samym silniku pozostaje parę jeszcze detali. Detale te mają zasadnicze znaczenie. Zaznaczyłem już, że ilość obrotów wzrośnie. Szybkość pracy zaworów wymagać będzie większej siły dla nadania masie zaworu potrzebnego przyśpieszenia. Zatym sprężyny zaworowe dysponować muszą znaczniejszą energią. Osiągniemy to podkładając pod nie płytki metalowe ok. 2 — 3 mm. grubości, co zwiększy ich napięcie wstępne, albo wymienimy poprostu sprężyny na nowe „mocniejsze". Sprężyny takie zamkną „na czas" zawory i nie dopuszczą do niebezpiecznego zetknięcia się zaworu z tłokiem, co zdarzyć by się mogło przy za wielkim zfryzowaniu głowicy. Skutki takiego „zetknięcia" można sobie wyobrazić.

Nawiasem mówiąc, osłabione sprężyny zaworowe są często przyczyną spadku mocy silnika. Podobnie wymienimy sprężynkę przerywacza, by nie dopuścić do „trzepotania się" jej na wysokich obrotach. W końcu ustalimy odstęp elektrod świecy. Wpływ tego drobiazgu na szybkość motocykla jest wręcz nieprawdopodobny. Przy zapłonie bateryjnym odstęp wynosić ma 0,7 — 0,8, przy magneto ok. 0,4. Zdarzyć się może, że po fryzowaniu silnika, szczególnie przy naprawdę „ostrej" jeździe, przekładnia napędu prądnicy będzie za mała. Przekładnię tą zmienimy, jednak nie za dużo, bo możemy wpaść w drugą ostateczność i prądu będzie „za mało"... Stan instalacji elektrycznej musi być bezwarunkowo doskonały pod każdym względem. „Zdrowa" iskra badana „na masie" nie przesądza, że w silniku, w wysokim ciśnieniu będzie również wystarczająca.

Pozostałe działy regulacji są już kwestią prób i doświadczeń. Jedynie możliwym jest, że jeżeli będziemy wykorzystywać naprawdę większą moc silnika, będziemy musieli zastosować świecę większej odporności na wysokie temperatury. Dla czterotaktów zwykle wchodzą w grę świece 225, 240, 260, czasem nawet, do wyścigów, 300". Przytem należy zdać sobie sprawę z tego, że stosowanie świecy uzależnione jest od temperatury silnika, a ta znowu od intensywności wykorzystywania go.

Poza tym, co powiedziane już było o gaźniku, trudno poradzić coś ogólnego. Rzecz należy poprostu wypróbować, wychodząc z fabrycznie podanej regulacji. Dla porządku dodam, że na wysokie obroty ma wpływ wielkość rozpylacza głównego, na „zryw" — pozycja igły, którą korygować jeszcze możemy wielkością wycięcia przepustnicy, na niskie zaś obroty i bieg jałowy wpływa pozycja śrubki dodatkowego powietrza przy rozpylaczu rozruchowym.

Przy dwutaktach należy wystrzegać się przesady w stosowaniu dużego rozpylacza głównego.

Filtr można zdjąć, jako źródło, niewielkiego zresztą, oporu, jednak tylko przy zawodach o szybkość i to po przeregulowaniu gaźnika. Tłumik i rura wydechowa dadzą się również doprowadzić do pewnej doskonałości. Szczególnie długość, kształt rury ssącej i lejka z jednej, a rury wydechowej z drugiej strony, dają się wzajemnie tak dostosować, że otrzymamy stąd znowu pewną zwyżkę szybkości, jednak próby są tu mozolne i wymagają wielkiej cierpliwości. Ciekawych odsyłam do Nr. 5/ 38 „MOTO".

W każdym razie warto podkreślić, że tłumiki nowoczesne stawiają opór tak mały, że zdejmowanie tłumików do jazdy turystycznej jest najzupełniej zbyteczne, a nawet przesadne. Pamiętać należy, że dwutakt jednotłokowy nie znosi zdejmowania tłumików, gdyż są one tu jakgdyby częścią składową silnika i mają pewien wpływ na proces napełnienia cylindra. Podobnie „celowym" byłoby wyjęcie rozpylacza z gaźnika.

Ponieważ sprzęgło przenosić będzie większy moment obrotowy, sprężyny muszą być bardziej napięte.

Jeździmy teraz szybciej, dla własnego bezpieczeństwa dbajmy o hamulce.

Nie będę się rozwodził na fryzowaniem dwutaktu, bo temat jest za obszerny i wymaga ujęcia w osobnym artykule. Na ogół i do dwutaktu odnosi się część tego opisu, co zaznaczam w odpowiednich miejscach.

Włożyliśmy w ulepszenie naszego silnika wiele czasu i pieniędzy. Może zdawać się komuś, że to zbyteczny trud, jednak korzyści są większe, niżby się zdawało przy powierzchownym sądzie. Mamy teraz maszynę, która da nam więcej zadowolnienia sportowego, mamy maszynę doskonalszą technicznie, a nade wszystko odczuwamy zadowolenie, jako technik, zadowolenie z własnego dzieła. Motocykl nie jest już „kupiony", jest w nim przecież odbicie naszej myśli i pracy. Jest nam bliższy, bardziej „własny". Dla zadowolenia tego warto się trochę potrudzić.

Wykorzystajmy teraz w pełni zalety naszej maszyny, ale „z głową"! Fryzowany silnik nie zmusza do szaleńczej jazdy, rozwijajmy szybkość maksymalną tylko wtedy, gdy naprawdę są potemu odpowiednie warunki. Sprzęgło, biegi, hamulce służą do tego samego, co dawniej, nie musimy stosować metod „wyścigowych". Nic również nie zmusza nas do jazdy po mieście bez tłumika i robienia na każdym rogu piekielnego hałasu zbytecznym „turowaniem" silnika. No, i nie blagujmy á propos fantastycznych szybkości... Już 100 km/godz. to „cała kupa wiatru" i niejednemu potrafi zaimponować, o ile, naturalnie, sam kiedyś osiągnął tę szybkość motocyklem.

Tachometry szwindlują dziś tak, jak i za dawnych, dobrych czasów. Ustalmy więc szybkość naszego „pościgowca" przy użyciu stoperów, wyciągając średnią z szybkości, osiągniętych w obu kierunkach jazdy, na równinie, bez wiatru.

I pamiętajmy jeszcze o jednym: niech miękka i spokojna jazda będzie naszą dewizą, brutalne obchodzenie się z maszyną nie jest identyczne ze sportową jazdą, ale *jest* równoznaczne z bezcelowym niszczeniem motocykla. Jeżeli kiedyś jakiś fryzowany silnik wykazał anormalne zużycie, to było to wynikiem nie samego fryzowania, ale następstwem „kawalerskiej jazdy krewkiego, a bezkrytycznego kierowcy. Jeżeli już chcemy jak najsilniej „zerwać" maszynę, to zróbmy to przynajmniej miękko, przenosząc ciężar ciała nad tylne koło, aby je obciążyć i choć częściowo zapobiedz „buksowaniu" tego koła. Nie znaczy to, abyśmy po Alejach jeździli w pozycji „wyścigowej"... Zespół napędowy „jedzie" na podwoziu naszej maszyny, nie wchodzi „normalnie" w żaden kontakt z ziemią, nie troszczy się o to, jak sobie to podwozie radzi z wykonywaniem swych rozlicznych zadań, jest obojętny na jego smutki i radości. Ale my musimy troszczyć się o całość motocykla, dlatego też, ale już innym razem, zajmiemy się problemami podwozia.

Wygodna i szybka podróż, zarówno jak wynik sportowy zależą nie tylko od siły i sprawności motoru, ale, i to w wielkiej mierze, również od właściwości podwozia, od jego równowagi i resorowania.

Tak więc wygląda w zarysie problem fryzowania silnika. Nie mogłem, wobec braku miejsca, tematu tego rozwinąć szerzej, może wskutek tego niektóre miejsca podane są w za wielkim skrócie, ale chciałem wyczerpać możliwie wszystkie ważniejsze zagadnienia z tym związane i mam nadzieję, że Czytelnicy wytworzyli sobie ogólny obraz problemu „fryzowania" silnika motocyklowego.

---

*OD REDAKCJI. W następnych, najbliższych numerach „MOTO" ukażą się następujące artykuły: 1) W. Lewandowski — Skrzynka przekładniowa, 2) Bezet — Resorowanie tylnego koła motocykla (ciąg dalszy), 3) Co wiemy o ogumieniu, 4) Wycieczka do Rożnowa, 5) Motocykl dwumiejscowy, 6) Motocykl... wczoraj, dziś i jutro, 7) 42 dziurki (opowiadanie wesołe), 8) Teoria budowy tłumika, 9) Statystyka motocyklowa (obrazowa), 10) Oleje samochodowe.*

---

**Niezapominajmy, że w dniach od 13 do 15 sierpniarb., odbędzie się III doroczny Raid Tatrzański, organizowany przez Polski Klub Motocyklowy w Warszawie.W raidzie tym polscy zawodnicy wypróbują ostatnie doskonałe opony terenowe polskiej produkcji (marki„Stomil").**

---

RYSZARD WALIGÓRA.

# Jakiej propagandy nam potrzeba

Jeżeli powstaje konieczność przeprowadzenia jakiejkolwiek akcji, która ma ogarnąć szersze masy, wysuwa się na plan pierwszy — propaganda. Niewątpliwie jest to czynnik bardzo poważny, którego skutków nie można lekceważyć, a naodwrót propaganda może zapewnić sukces naszej akcji ale — propaganda rozumna, propaganda umiejętna.

Z dziejów polityki międzynarodowej mieliśmy aż nadto dowodów jak potężną jest propaganda i jak poczesne miejsce udzielone jej jest w działaniach polityków i mężów stanu. Doświadczenie z wielkiej rewolucji: rosyjskiej i chińskiej uczy, że nieraz tam, gdzie nie mógł nic zdziałać oręż — propaganda w zupełności wypełniała przeznaczone dla niej zadania.

Dzieło motoryzacji Polski nie zostało bynajmniej jeszcze zakończone, a zdajemy sobie doskonale sprawę, że w tym dziele sprawa propagandy motocyklizmu zajmuje poważne miejsce, bowiem nie będzie przesadą twierdzenie, że motocyklizm wprowadza motoryzację do najszerszych warst społeczeństwa i tam wyrabia zrozumienie celowości, wartości i potrzeby motoryzacji.

Drogi propagandy są różne i różne są jej wyniki. Najbardziej popularnym sposobem propagandy i jednocześnie najbardziej dogodnym dla propagujących jest propaganda papierowa, bowiem jest widoczna i propagujący może się wykazać działalnością. Są to artykuły — w pismach, obrazy w kinach wreszcie jaskrawe, krzyczące plakaty na rogach ulic.

Niestety ten rodzaj propagandy przypomina zwykłą reklamę handlową, która ostatnio tak się rozpowszechniła, że dla kulturalnego człowieka życie staje się niemiłe, gdyż nie może uwolnić się od reklamy ani w domu ani na ulicy, ani w lokalu publicznym ani nawet na wycieczce, gdy chce odpocząć od zgiełku miejskiego i choć na chwilę oderwać myśli od codziennego życia. Otóż jeżeli propaganda wkracza na te tory również staje się tak samo dokuczliwa jak i zwykła reklama handlowa i przez to wręcz odpychająca i tym samym niemogąca zapewnić zainteresowania i należytego zrozumienia dla propagowanej idei czy też tematu organizacyjnego.

O ile mieszkaniec zapadłej prowincji może mieć narzucone zdanie i pogląd tym sposobem propagandy i można go w pewnym stopniu zapalić do pewnej ideowości nawet z niekorzyścią dla niego o tyle obywatel wielkiego miasta naogół sceptycznie zapatruje się na wszelką propagandę tego rodzaju i znajduje w niej analogię do reklamy, która przecież w większości przypadków faktycznie jest niczym innym jak „wielkim nabieraniem" przeciętnego śmiertelnika.

Inny sposób propagandy może jest jeszcze mniej skuteczny, jakkolwiek organizatorzy takiej propagandy są wręcz odmiennego zdania bowiem sprawia im to przyjemność i poniekąd ich samych reklamuje. Będą to wszelkiego rodzaju pochody, korowody samochodów osobowych no i ciężarowych, obsadzonych wrzeszczącą dziatką lub młodzieżą starszą.

W naszym świecie motocyklowym będą to wszelkiego rodzaju tak zwane „defilady" uliczne motocykli, które sprowadzają się zazwyczaj do tego, że sznur motocykli, przerywany taksówkami, dorożkami konnymi i wozami z pieczywem, wlecze się po ulicach miasta, dymiąc i hałasując niemiłosiernie.



*Różnorodne ubranie, nieporządna jazda — to nie jest defilada propagandowa.*

W pojęciu organizatorów oczywiście publiczność zdaje sobie doskonale sprawę, że jest to propaganda motocyklizmu, że są to zawodnicy jakiejś potężnej imprezy motocyklowej oraz, że po tej wspaniałej „defiladzie" dziesiątki jeżeli nie setki obywateli zakupi motocykl o którego wartości i potrzebie dla państwa przekonało się naocznie, obserwując ową defiladę. Nie przeczę, że jazda na czele defilady podnosi nastrój duchowy i samopoczucie, szczególnie jeżeli się jedzie wspaniałym, otwartym samochodem (sam tyle razy tak jeździłem) ale skutek propagandy takiej jest minimalny albo, śmiem twierdzić, nawet żaden.

Inną jest sprawa, gdy defilada jest należycie zorganizowana, gdy motocykliści są jednakowo ubrani, równo jadą po kilku w szeregu itd. ale wówczas defilada ma cechy defilady wojskowej i bezwzględnie



*Wzór defilady propagandowej.*

robi należytą propagandę organizacji, którą reprezentują defilujący. Nie będzie to jednak jeszcze propaganda motocyklowa oraz właściwa propaganda motocyklizmu.

Dzisiejszy obywatel R. P. zmaterializowany doszczętnie po wielkiej wojnie i zmuszony do ciężkiej walki o byt i o pieniądz nie pozwala narzucać sobie przekonań i nie zrobi nic do czego albo nie zostanie zmuszony siłą, albo zachęcony domniemaną korzyścią materialną albo też dopóki sam sobie o danej sprawie nie wyrobi zdecydowanego poglądu i przekonania, że tak a nie inaczej należy postąpić.

Przy takim stanie rzeczy i metody propagandy należy zmienić i nadać im charakter taki aby propaganda była tylko materiałem, na podstawie którego należałoby wyciągnąć takie, a nie inne wnioski.

Jak to rozumieć. A więc w ten sposób, że propaganda nie ma mówić, co należy zrobić dlatego, że wymaga tego tylko obowiązek państwowy ale ma wskazywać zupełnie konkretnie jakie korzyści czy też przyjemności osiągnie obywatel R. P. o ile nabędzie motocykl, przyjmie udział w zawodach, w doskonaleniu się motorowym itp. Być może przesadnie określiłem nastawienia powojenne polskich obywateli, jednak w zasadzie wielu jeszcze dość żywiołowo reaguje na hasła patriotyczne ale mnie chodzi o tych zatwardziałych grzeszników, którzy poza korzyścią materialną nie chcą widzieć i znać innych motywów takiego czy też innego postępowania. Tym ostatnim trzeba inaczej do serca i duszy przemawiać, innych imać się chwytów propagandowych.

Reklama handlowa osiąga dostateczny skutek jeżeli zwabi klienta i nakłoni go do zamiany posiadanej gotówki na mało lub zupełnie niepotrzebny mu przedmiot — na tym kończy się rola reklamy handlowej.

Inaczej zupełnie rzecz się ma z propagandą, która bynajmniej nie może święcić sukcesu, gdy zdoła do czegoś namówić lecz w nader krótkim czasie delikwent wyrzeka się swych czynów lub choćby tylko zamierzeń i ma gorzki żal do tych, którzy go do „złego" namówili. Można tylko wówczas mówić o potędze propagandy, gdy raz przekonany obywatel nie zmienia swych poglądów i zrozumienia sprawy i jest dalszą, żywą propagandą zakreślonych poczynań.

Propaganda motocyklizmu nie może się obecnie opierać na dotychczasowych przesłankach i metodach. Musi ona iść dwoma zupełnie odmiennymi drogami. Motocyklizm nie na wszystkich „piętrach władzy" zyskał należytą i właściwą ocenę. W wielu przypadkach jest on traktowany nieomal jako jedna z wielu form „zabawy sportowej". Wartość motocykla jest jeszcze w niektórych sferach niedoceniana, a jego miano jako sprzętu ludzi niezamożnych, sprzętu prawdziwej demokracji stwarza niesłuszne do niego uprzedzenie i nie pozwala wielu znaleźć w rzekomo demokratycznym sporcie motocyklowym analogii do arystokratycznego sportu jeździeckiego.

Jest to wielki, zasadniczy błąd, z którym musi rozpocząć zaciętą walkę propaganda prowadzona w dyskretnej ale stanowczej formie w postaci rzeczowych artykułów w prasie codziennej i periodycznej w postaci memoriałów do właściwych władz w postaci wystąpień motocyklistów, którzy swoim ubio-

rem, zachowaniem się, dyscypliną i ofiarną pracą społeczną powinni zdobyć serca przeciwników motocyklizmu.

Druga droga wymaga nadania propagandzie zupełnie odmiennych cech, bo i w innym zupełnie kierunku musi być ta propaganda zwrócona. O ile propaganda pierwszego rodzaju ma za zadanie przekonać właściwe czynniki i sfery o potrzebie opieki nad motocyklizmem i potrzebie uznania go jako jednego z czynników obrony Państwa o tyle propaganda drugiego rodzaju ma za zadanie skłonić jak największą ilość obywateli do nabycia motocykli tak w imię ogólnego dobra jak i osobistych i to znacznych korzyści.

Jaką drogą osiągnąć aż taki skutek?

Droga bynajmniej nie łatwa. Dobro ogólne, wynikające z zakupna motocykla podkreśli w pewnej mierze, już pierwszy rodzaj propagandy. Tu powstanie staranie aby dotrzyć bezpośrednio do ewentualnego użytkownika i wobec tego tam skierować nasze wysiłki propagandowe, gdzie możemy przypuszczać, że tego użytkownika odnaleźć potrafimy. A więc będą to organizacje, skupiające ewentualnych zwolenników motocykla, będzie to prasa, przeznaczona dla szerokich mas, będzie to wreszcie zainteresowanie młodzieży szkolnej, która jest zawsze doskonałym roznosicielem zarazku propagandy tam, gdzie nie dociera propaganda w jakiejkolwiek innej formie.

Drugi czynnik propagandy, stanowiący korzyści motocykla dla jego posiadacza musi mieć cechy nie twierdzeń działających na uczucie, a charakter aksiomatów, wywierających znamienny wpływ na nawet najbardziej wyrachowane umysły. Tu już trzeba umieć dowieść zupełnie konkretnie, że „motocykl" opłaca się kupić i „opłaca" się z niego korzystać.

Dlatego, żeby udowodnić, że opłaca się go kupić, trzeba udowodnić jego użytkowość w naszych warunkach nie gołosłownie, a na podstawie statystyk, listów i ustnych wywodów obecnych użytkowników oraz na podstawie matematycznej kalkulacji przy wzięciu pod uwagę takich czynników jak: możność szybkiego przejazdu w dowolnym kierunku i czasię, oszczędność na kosztach przejazdu w porównaniu z innymi dostępnymi środkami lokomocji przy wzięciu pod uwagę innych dogodności w korzystaniu z motocykla itp. Udowodnienie w naszych warunkach, że kupno motocykla się opłaca z teoretycznego punktu widzenia jest bardzo łatwe, natomiast z praktycznego natrafia na wielkie trudności. Stoi tu na przeszkodzie szereg czynników jak: nieodpowiednia obsługa kupujących przez właścicieli firm motocyklowych, zupełne niezainteresowanie się klientem z chwilą opuszczenia przez niego sklepu, brak tanich, dobrych i uczciwych warsztatów naprawkowych, brak dostatecznej ilości punktów sprzedaży paliwa motocyklowego, wreszcie zupełny brak jakichkolwiek poradni, gdzie posiadacz motocykla mógłby zasięgnąć fachowej rady i nie zniechęcić się do posiadanej maszyny przez bezskuteczne szukanie przyczyny uszkodzenia.

Jak widzimy jest tu szerokie pole dla propagandy, która aby mogła być skuteczną musi przybierać kolejno różne formy i stać się raz biczem chłoszczącym niesumiennych kupców motocyklowych, raz aniołem stróżem osłaniających użytkownika motocykla przed zakusami domorosłych naprawiaczy, a de facto niszczycieli maszyn, raz wreszcie musi przyjąć na siebie rolę niezwykle żywotnej o nieograniczonym zasięgu fachowej poradni motocyklowej.

Jeżeli to nie zostanie osiągnięte, oficjalna propaganda będzie bardzo mała skuteczna, gdyż zostanie zwalczona przez nieoficjalną antypropagandę motocyklizmu prowadzoną przez wszystkich zawiedzionych nabywców motocykli, którzy, nie mogąc dać sobie rady z kupionym sprzętem motorowym. mimowoli staną się zdecydowanymi przeciwnikami motocyklizmu. A wiemy przecież doskonale jak ucho ludzkie jest głuche na wszelkie zachęty, jak każdy z niedowierzaniem odnosi się do zachwalanych przedmiotów i koncepcji, a jak chciwie słucha i szeroko gotów komentować o wszelkich rodzajach braków i niepowodzeń. Usłużna plotka ma dostęp wszędzie, natomiast wielka oficjalna czy też nieoficjalna, nieumiejętna propaganda jest tępiona i wypędzana zewsząd bezlitośnie.

Z wywodów wyżej podanych wynikałoby, że istotna propaganda winna się zamknąć nie w słowach, a w czynach, przyczym czyny te, w wielu przypadkach powinny właściwie wkroczyć nawet w sferę presji, a bodaj czy nie walki.

Jedną z pierwszych przeciwniczek propagandy dodatniej jest niewłaściwa i niefachowa obsługa klienta przez firmy motocyklowe, których właściciele rekrutują się w wielu przypadkach nie z miłośników motocyklizmu, a miłośników tej czy innej koniunktury. Ponieważ ostatnio dobrym towarem do handlu stał się motocykl, a właściwie „setka" znalazło się kilku przedsiębiorczych kupców, którzy postanowili wykorzystać sytuację i sprzedają „setki" tak jak sprzedawali przed tym inny „towar". Jak minie zainteresowanie się „setkami" wezmą się do handlu czym innym. Takim panom oczywiście bynajmniej nie zależy na tym jakiego mniemania będą o nich nieszczęśliwi nabywcy „setek" i czy dadzą sobie radę z zakupionymi motocyklami i motorowerami są to właściwie wrogowie motoryzacji Nr. 1.

Walka w tym przypadku jest trudna, bowiem oprócz istotnych pretensyj można się spotkać również z pretensjami urojonymi oraz ze zwykłą złośliwością lub co gorzej szantażem. To też wydaje mi się rzeczą trudną publiczne piętnowanie takich niesumiennych kupców ale można postąpić też i odwrotnie, można podać do wiadomości przykłady obywatelskiego załatwienia sprawy i sądzę, że Redakcja „Moto" znajdzie możliwości otwarcia specjalnego działu, w którym byłyby drukowane podziękowania nabywców motocykli, oczywiście potwierdzone przez zarządy klubów dla uniknięcia nieznośnej reklamy (fingowane podziękowania). Natomiast wypadki niesumiennego traktowania klienteli możnaby podawać w formie listów prenumeratorów do redakcji z wymienieniem adresu firmy i nazwiska i adresu, wysyłającego list do redakcji.

Podobnie możnaby postępować z niesumiennymi i lub niefachowo przygotowanymi warsztatami naprawczymi. Należy sądzić, że odniosłoby to nader

zbawienny skutek i byłoby doskonałą i zasłużoną reklamą dla tych wszystkich firm, które w służbie polskiego motocyklizmu dają maksymum wysiłku i dobrej woli ze swej strony, nie traktując swego zawodu jako dorywczy proceder i starają się osiągnąć miano poważnej placówki.

Ze swej strony dla przykładu i zapoczątkowania wymienię tu firmę „Towarzystwo Handlu Motocyklami w Warszawie przy ulicy Marszałkowskiej Nr. 31a (motocykle krajowej produkcji i zagranicznej), co czynię z prawdziwą przyjemnością na podstawie długoletniej obserwacji osobistej i zdania wielu polskich zawodników i użytkowników motocykli. (Firma nagrodzona dyplomem P. Z. M.).

Dalszym ważnym zagadnieniem niezwykle trudnym do zrealizowania, a jednocześnie jednym z najważniejszych czynników propagandy rzeczowej jest sprawa fachowych poradni motocyklowych. Nabywca motocykla - nowicjusz, gdy zauważy jakieś niedokładności w pracy swego motoru jest absolutnie zdany na łaskę i niełaskę domorosłych mechaników, szczególniej na głębokiej prowincji i musi płacić „frycowe” w takiej wysokości w jakiej od niego żądają, gdyż nie ma udać się do kogo, ktoby mu określił uszkodzenie i powiedział uczciwie, jaka jest naprawdę potrzebna naprawa i co ma kosztować.

Dotychczasowe próby zorganizowania poradni spełzły na niczym, ponieważ trudno jest dobrać prawdziwych fachowców, którzyby dysponowali czasem i którzy nie daliby się skusić tej lub innej firmie lub fabryce motocyklowej i nie stali się reklamą żywą tej lub innej firmy lub co gorzej nie zaczęli uprawiać presję na takie lub inne przedstawicielstwo.

Mam wrażenie, że tu z pomocą mogłoby przyjść tylko wojsko, które mogłoby dostarczyć tych niezainteresowanych fachowców. Oczywiście porada powinna być płatna i to w różnej wysokości, zależnie od tego czy konieczny jest częściowy czy całkowity demontaż czy też wystarczą tylko powierzchowne oględziny i przesłuchanie silnika oraz krótki przejazd motocyklem.

Tam gdzie nie stacjonuje wojskowa jednostka motorowa koniecznym by było aby sprawą poradni zajął się miejscowy klub motocyklowy, który napewno w swym w gronie znajdzie uczciwych fachowców.

Rozsianie szeregu poradni motocyklowych po całym kraju odrazu wzbudzi zaufanie do motocykla i zainteresowanie tym środkiem lokomocji mechanicznej ze strony zupełnych laików.

Poradnie motocyklowe muszą też przyjąć na siebie rolę komisyj odbiorczych i nadzoru technicznego, aby nowicjusz mógł oddać pod opiekę takiej poradni swój motocykl z całym zaufaniem i nie obawiać się, że zostanie „nabity w butelkę” przez warsztat, przeprowadzający naprawę motocykla.

**Dalsza obsługa klienta, uczciwa i tania porada i naprawa motocykla to najlepsza propaganda motocyklizmu, najlepsza propaganda motoryzacji jeżeli chodzi o szerokie masy.**

**Dalej to „wieczory dyskusyjne”, o których pisałem w poprzednich numerach „Moto”, wydanie szczegółowego „Poradnika Motocyklowego”, który jakoś nie może znaleźć się na półkach księgarskich, wreszcie nauka jazdy po polskich drogach — to wówczas propaganda będzie naprawdę skuteczna.**

WITOLD ZARANKIEWICZ.

# Motocyklem do Jezior Augustowskich

(Wspomnienia z wycieczki w 1938 roku).

Był koniec lipca. Pogoda od paru dni — piękna. Miałem 3 dni wolne. Więc co zrobić z tym czasem.

Zaczęliśmy z kolegą Ostapowiczem projektować i omawiać różne wycieczki. Wreszcie decyzja zapadła, że jedziemy do jezior augustowskich, gdzie piękno krainy jezior, szumiące i lasy... a więc do Augustowa! Mieliśmy do swej dyspozycji sobotę, niedzielę i poniedziałek. Postanowiliśmy wyjechać w sobotę rano. Przez niedzielę mamy pozostać w Augustowie a w poniedziałek wyruszamy z powrotem do Warszawy.

Pogoda jak na złość niepewna. Niebo zachmurzone, widzialność mała. Mamy wrażenie, że deszcz lunie lada chwila. Robimy krótką naradę: jechać czy nie jechać? Decyzja: Jedziemy! A więc z miejsca ruszamy 60-ką i „walimy" przez Czarną Strugę, Radzymin (22 klm.) do Wyszkowa (29 klm.). Pogoda coraz lepsza. Chmury rozchodzą się, niebo wyjaśnia się — no i — deszczu z pewnością już nie będzie!

Droga do Wyszkowa wiadomo — marzenie: kostka i beton.

Podjeżdżamy 60-tką, już prawie pod sam Wyszków, gdy nagle z krzaków przydrożnych, na jakieś 300 metrów przed nami ,po betonie w poprzek szosy, przebiega nam drogę „czarny kot"! Przebiega — ale raz było mu zamało, więc zawraca i drugi raz przebiega drogę! Należę do ludzi przesądnych. Zatrzymuję rozpędzony motocykl i zapytuję Ostapowicza, czy „wobec powyższego" jedziemy dalej, czy też zawracamy? Po dłuższej naradzie dochodzimy jednak do wniosku, że właściwie „nic się nie stało" bo przecież „czarny kot" przebiegł nam drogę ale i zawrócił, więc to znaczy, jak gdyby wcale przez drogę nie przebiegał!

Takie rozumowanie przypada nam obu chętnie do gustu. „Czarny kot" przestaje istnieć i jedziemy dalej.

Już na 3-im kilometrze za Wyszkowem kończy się beton i zaczyna się szosa, o której nigdy nic dobrego nie słyszeliśmy. Wjeżdżamy na szosę bitą, trochę wyboistą ale ostatecznie nie najgorszą! Jedziemy boczkiem i wkrótce droga nasza prowadzi wśród pięknego sosnowego lasu. Dojeżdżamy do wsi Dybki na połowie drogi z Wyszkowa do Ostrowia Mazowieckiego. Tu pod lasem, rzecz niespotykana widnieje, w całej okazałości, stacja benzynowa. Mijamy tę wioskę i ku naszemu zdziwieniu i zadowoleniu wjeżdżamy na szosę coraz to lepszą i zupełnie wyreperowaną a więc bez wybojów!



*Jezioro Rospuda* Fot. I. Rotsztejn — Augustów.

Wkrótce dosięgamy Ostrów Mazowiecki (39 klm.). Po kocich łbach przejazd przez miasto. Wreszcie szosa do Łomży (46 klm.). Z początku mamy szosę fatalną. Niesamowite wyboje, kamienie i piach, ale zato po 7 klm. takiej złej drogi zaczyna się znowu doskonała gładka i równa bita szosa, która prowadzi aż do samej Łomży. Po wypaleniu, zapracowanego rzetelnie, papierosa, udajemy się w dalszą drogę — do Szczuczyna (45 klm.). Od Łomży zaczyna się teren falisty i pagórkowaty! Świetna droga aż do wsi Stawiski (22 klm.), a dalej szosa psuje się i jest coraz gorsza. Przejeżdżamy wąskimi uliczkami Szczuczyna i kierujemy się na Grajewo (15 klm.) a stąd przez Rajgród (19 klm.) (Tu widać na lewo duże jezioro, którego część należy do Polski a część do Prus Wschodnich) wpadamy do Augustowa (23 klm.). Jest godzina 16-ta!

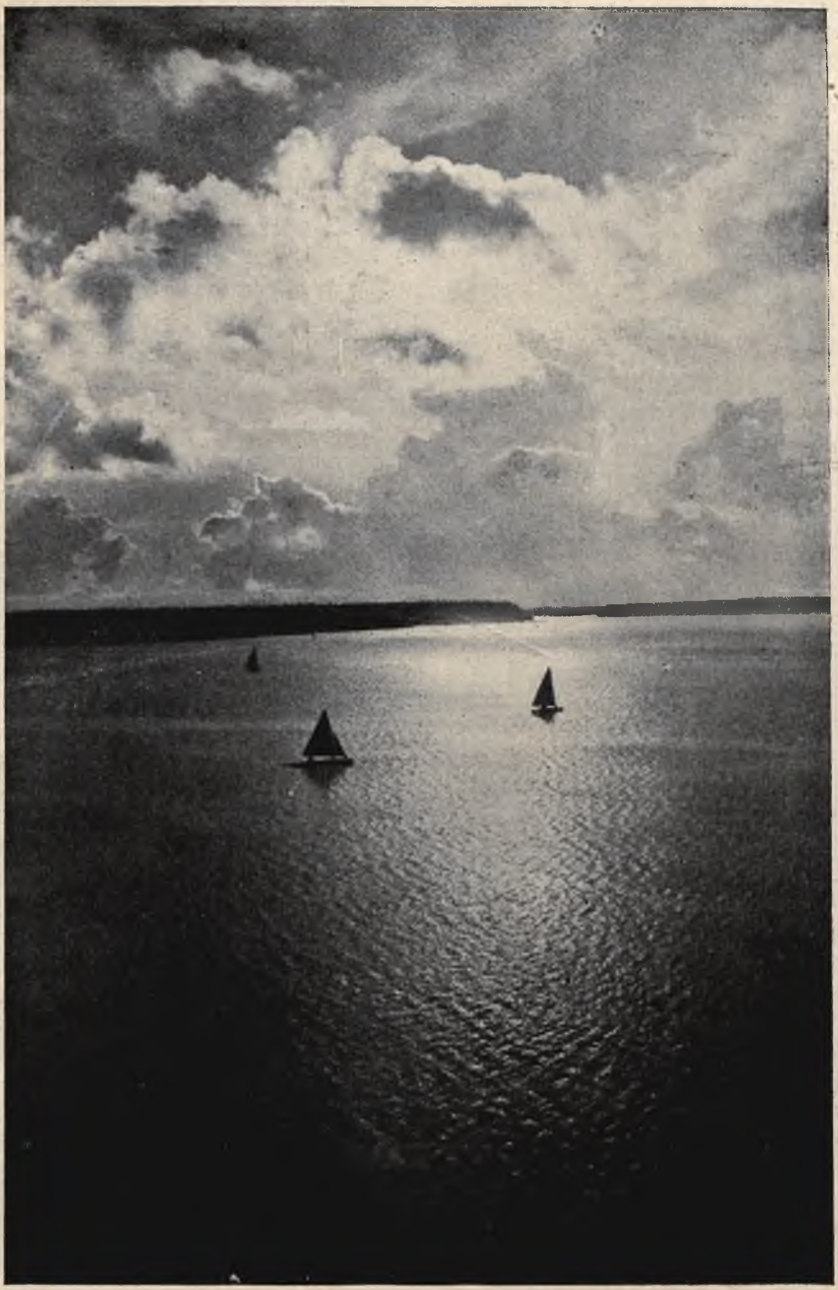


*Kanał Augustowski.* Fot. I. Rotsztejn — Augustów.

Pogoda piękna! Cieszymy się, że zła droga od Szczuczyna do Augustowa jest już za nami.

Jesteśmy w Augustowie!

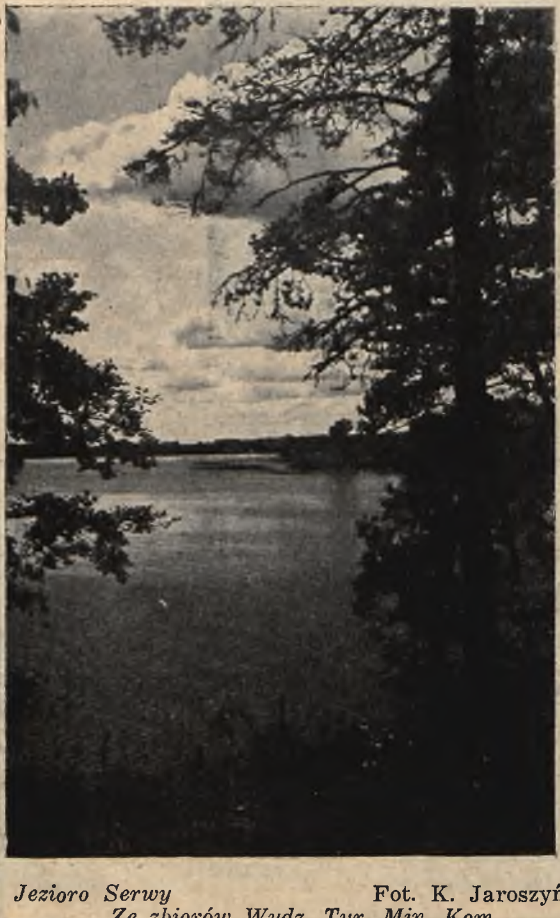
Miasteczko — czyste i schludne. Sprawia wrażenie dość sympatyczne. Jednak cały urok dla wycieczkowiczów przedstawiają dopiero okolice miasta. To jest jeziora, lasy i Puszcza Augustowska przez którą prowadzi szosa do Grodna.



*Jezioro Necko.* Fot. Rotsztejn — Augustów
*Ze zbiorów Wydziału Turystyki Min. Kom.*



*Jezioro Necko* Fot. I. Rotsztejn.



*Jezioro Serwy* Fot. K. Jaroszyński
*Ze zbiorów Wydz. Tur. Min. Kom.*

Miasto Augustów powstało w roku 1561 na podstawie aktu erekcyjnego króla Zygmunta Augusta od którego też początkowych liter otrzymało swój herb. Magistrat Augustowa podobno jest jednym z najbogatszych magistratów w Polsce, albowiem posiada olbrzymie obszary lasów. Obecna liczba mieszkańców Augustowa wynosi 15 tysięcy. Augustów nie posiada poważniejszych zabytków architektonicznych ani też pamiątek historycznych. Na zwiedzenie jednak zasługują: 1) kościół parafialny w którym znajdują się pięknie rzeźbione ołtarz, ławy, odrzwia i kazalnica, 2) śluza na kanale Augustowskim zbudowanym w roku 1825 a łączącym Niemen z Wisłą. Kanał ten z powodu powstania listopadowego wykończony został dopiero w roku 1842. Na przestrzeni całego kanału znajduje się 18 śluz a jego długość wynosi 100 klm.

Tuż obok śluzy biegnie ul. Prądzyńskiego, jednego z głównych kierowników budowy kanału. Na tej też ulicy Prądzyński mieszkał w Augustowie do czasu wybuchu powstania listopadowego. W pobliżu ulicy Prądzyńskiego prowadzi Aleja Lubeckiego, ministra skarbu za czasów Królestwa Kongresowego. Lubecki był inicjatorem budowy Kanału Augustowskiego. 3) Nowy gmach szkoły powszechnej imienia Marszałka Piłsudskiego. Gmach ten zbudowano jako pomnik 10 lecia niepodległości Polski (przy ul. 11-go Listopada 12). 4) Nowy most na rzece Netcie, przy ul. Batorego. Most ten łączy stary Augustów z nową dzielnicą letniskową Zarzecze — Bór gdzie powstaje obecnie w tempie bodaj, że amerykańskim ośrodek letniskowo - pensjonatowy, 5) dzielnicę Zarzecze — Bór z jej domami i schroniskami wycieczkowymi, szkolnymi, willami prywatnymi, pensjonatami itd. 6) kapliczkę „klęczącego Pana Jezusa" przy ul. Rajgrodzkiej.

W pobliżu Augustowa leżą następujące cztery jeziora: jezioro Necko, jezioro Rospuda, jezioro Białe i jezioro Sajno .

Necko i Rospuda leżą tuż pod Augustowem a powierzchnia tych jezior wynosi 523 hektary. Są to jeziora na których panuje największy ruch kajakowo - żeglarski. Jezioro Necko od zachodu otoczone jest lasem a na wschodzie powstaje właśnie wspomniana już wyżej nowa dzielnica letniskowo - pensjonatowa. Necko łączy się z jeziorem Rospuda, o pięknych malowniczych, lasem pokrytych, brzegach a stąd rzeką Klonowicą można przedostać się na jezioro Białe (powierzchnia 585 hektarów). Tutaj na półwyspie, wśród pięknego wysokopiennego lasu sosnowego, zbudowano wspaniały pałac letniskowo - turystyczny i sportowy Oficerskiego Yacht Klubu. Na przeciwnym brzegu, również na półwyspie, wznosi się drewniany dom Yacht Klubu Polski.

Na wodach Necka, Rospudy i Białego odbywają się corocznie regaty żeglarskie i wioślarskie.

Jezioro Sajno znajduje się na południowym wschodzie od Augustowa, w odległości ca 3 klm. Powierzchnia tego jeziora wynosi 525 hektarów. Brzegi jego pokryte są całkowicie pięknym gęstym lasem.

Po niedzielnym pobycie nad jeziorami i po dokonaniu szeregu pięknych zdjęć fotograficznych, w poniedziałek rano wyjechaliśmy do Warszawy tą samą drogą.

Piękno jezior Augustowskich i lasów na długo pozostanie nam w pamięci. Dlatego też kto pragnie nabrać w płuca balsamicznego powietrza ten w wolnych chwilach od pracy, niech siada na motocykl i podąża nad jeziora Augustowskie. Żałować tego nie będzie!

WOJCIECH WALCZAK (Kraków).

# Na górskich szosach śląskich beskidów

Do Porąbki tędy?!! — Ożywia się na chwilę umundurowana figura i marsowa twarz przedstawiciela miejskiej władzy Kęt; — patrzy chwilę na zakurzone nasze postacie, tkwiące na nie mniej zakurzonej maszynie i w dostojnem milczeniu wskazuje uliczkę na lewo. Tędy! — A więc gazu! Toczymy się chwilę po kociołebskim bruku i wnet wypadamy na gładką jak stół, świeżo poprawioną szosę, prowadzącą w gardziel widniejącej przed nami wśród gór doliny Soły.

Droga biegnie wzdłuż szerokiego koryta rzeki, której wody dziczeją wśród rozległych kamieńców. Szybko zjada maszyna kilometr po kilometrze i ani się spostrzegamy gdy otaczają nas schludne, czyste zabudowania Porąbki. Krętą uliczką przebiegamy osadę i przed nami wyłania się nagle szary masyw zapory wodnej na Sole, co jak gigantyczny mur zamyka całą szerokość doliny.

Nowa gładka szosa przylepiona do stoku doliny pnie się powoli w górę ku szczytowi zapory a ona jak potężny mur cyklopi, zastygła w swym majestacie i potędze nowoczesnej techniki, spiętrza w milczeniu wody Soły w potężne zamieniając je jezioro. Podziwiamy chwilę przytłaczający swym ogromem masyw żel-betonowej konstrukcji, nie pozbawionej jednak pewnej lekkości, której dodają smukłe łuki wzmacniających żeber i otwory przelewowe w środkowej partii zapory. U stóp tamy krzątają się jak mrówki drobne postacie robotników, kilka takich punkcików porusza się i na szczycie zapory podkreślając jeszcze bardziej ogrom budowli.

Powoli, podziwiając to wspaniałe dzieło genjusza polskiego inżyniera i rąk polskiego robotnika, posuwamy się ku szczytowi. Nagły skręt szosy w prawo i przed nami otwiera się wspaniały odcinek autostrady poprowadzony wierzchem zapory w obramowaniu niskiego muru, odgradzającego jezdnię od ziejących z obu stron przepaści. Po lewej stronie jak okiem sięgnąć lekko od wiatru zmarszczona sino-stalowa powierzchnia wód sztucznego jeziora.

Wrażenie naprawdę potężne a widok przecudny. Olbrzymie zwierciadło wód do 1 km. szerokie około 5 km. długie, wypełnia całe dno obszernej doliny Soły tam gdzie niegdyś stały zabudowania wioski, odbijając skąpane w słońcu, zieleniejące lasami sąsiednie szczyty jakby wyrastające z jego wód swemi stromemi ścianami. A letnie słońce pieści wszystko swojemi ciepłemi, jasnemi promieniami ścieląc na wodzie jeziora długi, promienisty refleks. Po drugiej zaś stronie o 20 metrów niżej poruszają się drobne postacie pracujących robotników. Kończy się wreszcie 300-metrowa przestrzeń szczytowej jezdni i szosa po opuszczeniu zapory skręca w lewo, mijając budynki urządzeń zaporowych dla regulowania wodostanu i przepusty dla pszyszłej wielkiej elektrowni, zbiega wolno w dół ku powierzchni jeziora.

Jedziemy teraz wzdłuż jeziornego brzegu szosą wciętą w opadające ku wodzie wspaniale zalesione górskie stoki, mając z lewej wspaniały widok na otoczoną szczytami taflę wód i coraz bardziej oddalający się, sterczący nad wodą górny skrawek zapory. Od czasu do czasu mijamy nowe, murowane domostwa i także zabudowania gospodarcze wysiedlonych z zalanego dna doliny ną wyższe partie stokowe wieśniaków. Korzyść jaką na tym przymusowym osiedleniu odnieśli jest aż nadto widoczna jeżeli porówna się te lśniące czystością i dobrobytem, murowane domostwa z niedawno jeszcze stojącymi tam w dole walącymi się, cuchnącymi brudem i gnojem ruderami.

Szosa po której pędzimy jest wspaniale gładka, wytyczona linią białych przydrożnych słupków, malowniczo przebiega obok pionowych skalistych partii stokowych a uroku dodają jej wspaniale ujęte strumyki i źródełka, których wody ujarzmiono w kamiennych basenach i studzienkach utrzymanych w zakopiańskim stylu. Ale nadewszystkiem góruje najbardziej jak można sobie wyobrazić malownicze zestawienie zielonych, śmiałych karpackich szczytów z wielką srebrzystą taflą jeziora tworzących razem dziwnie uroczą i harmonijną całość.

Stopniowo w miarę posuwania się w głąb doliny jezioro zwęża się coraz bardziej i wreszcie przechodzi w dziczejącą wśród kamieńców rzękę. Nowa szosa przebiega na drugą stronę po wspaniałym żel-betonowym moście i łączy się tu z dawną wązką szosą prowadzącą do Żywca. Wracają znów wyboje i zaniedbanie drogi, mijamy tak Międzybrodzie i po kilku jeszcze kilometrach drogi nieckowatą doliną wpadamy nagle na szeroką, płaską Kotlinę Żywiecką. W dali na tle sinych górskich masywów majaczą wieże i kominy fabryczne Żywca.

Wnet też przeciskamy się labiryntem uliczek miasta ku szosie do Istebnej. Zostają wkrótce poza nami domy przemysłowego żywieckiego przedmieścia Zabłocia i pędzimy teraz prostą jak strzelił, dość dobrze utrzymaną szosą ku widniejącym w dali a coraz bliższym górskim grzbietem. Towarzyszy nam szeroka dolina Soły z osadami rozłożonymi na jej dnie.

Początkowo krajobraz mniej malowniczy z chwilą jednak gdy szosa się lekko ku górze opuszcza Żywiecką Kotlinę i przecina zalesione i górzyste obszary zyskuje na malowniczości. Opuszczamy wreszcie dolinę Soły z głęboko w dole wijącą się srebrną wstęgą rzeki i po kilku zakrętach zaczynamy piąć się na Pochodzitą. Szosa w kilku stopniach połączonych ostrą stromizną spadku osiąga wysokość 890 m. nad poziom morza by następnie wspaniałemi serpentynami spaść ku dolinie Olzy. Motor warczy na jedynce, wolno pokonywując stromizny kolejnych stopni, wznosimy się wyżej i wyżej. A widok stąd wart jest pracy silnika, bo oto z pra-



*Droga do Zameczku* Fot. „Luba”, Cieszyn



*Wodospad Białej Wisełki.* Fot. T. Kubisz, Cieszyn.

wej wyrastają szczyty Beskidów Wiślańskich z Beskidkiem, Karolówką i Baranią Górą z lewej zaś ściele się rozległy widok aż hen! ku czeskiej granicy, na widniejącym poza płatami lasu Zwardoń i otaczające go szczyty. Mijamy najwyższy punkt podszczytowego odcinka szosy i teraz zjazd w dolinę Olzy, do Istebnej.

Cicho na wyłączonych biegach z sykiem tylko opon o gładź szosy spadamy w dół czasem tylko pisk hamulców na wirażu i lekkie zarzucenie maszyną; dno doliny biegnie nam na spotkanie coraz bliżej, mijamy Koniaków, za Jaworzynką silny wiraż w prawo i znów pracuje motor pokonywując małe wzniesienia pod Istebną. Koło nas przesuwają się wille letniska, opalone twarze letników i Istebna zostaje za nami. Nowe wspaniale wśrżd lasu prowadzone serpentyny witają nas gładzią asfaltu — minęliśmy granicę województwa śląskiego.

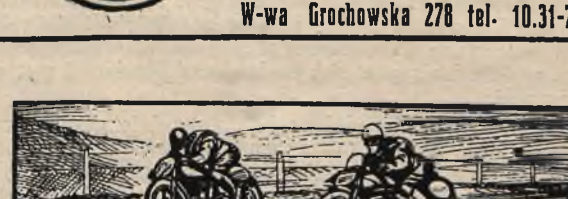
Raźno umyka szary asfalt z pod kół maszyny, mijamy stojący wśród zieleni lasów wspaniały zakład wychowawczy i sanatorium zarazem. Zatrzymujemy się chwilę dla nabrania benzyny i znów jazda w dół węższą wprawdzie (jest to chwilowy objazd) lecz doskonałą, wspaniałemi serpetynami spadającą ku dolinie Czarnej Wisełki szosą. Asfaltową jezdnią pędzimy coraz niżej po stokach Kubalonki, wśród wysokopiennego świerkowego lasu ku wąskiej, uroczej dolinie. W pewnej chwili wyrasta przed nami wspaniała kamienna brama wjazdowa, mijamy budkę strażniczą i wjeżdżamy w obręb zameczka Pana Prezydenta R. P. Wnet też zarysowuje się nad szosą kamienna fasada pałacu, a niżej kilka willi zakopiańskich i znów brama wjazdowa, przez którą wypadamy poza obszar pałacowy i po pokonaniu ostatniej serpentytny mijamy zlewisko obu Wisełek.

Jedziemy teraz doliną Wisły i chociaż królowa polskich rzek, raczej dobry potok górski, przypomina, jednak to wcale nie zmniejsza uroku pięknej otoczonej stromymi górskimi stokami doliny. W miarę zbliżania się do letniska, wąska, podobna do zielonego wąwozu dolina rozszerza się coraz bardziej a z za drzew wychylają się pierwsze wille letniska. Wisła swemi pięknemi nowoczesnymi willami wywiera bardzo korzystne wrażenie, a całość w połącznie z pięknymi skwerami i deptakami przypomina jakieś śródgórskie letnisko zachodniej Europy.

Za chwilę wjeżdżamy na dobre w centrum letniska, defilując wzdłuż deptaka mijamy gromady spacerujących letników i po kilku minutach takiej drogi pozostawiamy za sobą ostatnie wille wiślańskie, pędząc szosą wzdłuż Wisły i toru kolejowego w stronę Skoczowa.

Przed nami ciągnie się gładka jak stół, szeroka szosa a po obydwu stronach towarzyszą jej grupy domów, za nimi zaś zielone lasem i łąkami pokryte stoki górskie coraz niższe, coraz bardziej połogie. Za Ustroniem krajobraz zmienia się wybitnie; góry przechodzą w faliste bezleśne wzgórza, na horyzoncie wyrastają dymiące kominy fabryk, zwolna zostają poza nami urocze partie Śląskich Beskidów a przed nami zasnute dymami zakładów fabrycznych obszary przemysłowego Śląska.





# Czarnohora

Letni ruch turystyczny w Czarnohorze już się rozpoczął. Urozmaicony krajobraz, dzika, bujna przyroda, wyniosłe szczyty, przekraczające przeszło 2.000 m nad poziomem morza, nęcą turystę nieprzeparcie.

Spotyka się tu charakterystyczne kotły polodowcowe, strome płaje poprzecinane przezroczystymi wstęgami potoków, skały przedziwnych kształtów, tworzące fantastyczne iglice, jeżące się zębatymi piłami A kiedy turysta stanie na jednym ze szczytów czarnohorskich roztoczy się przed nim przepiękna panorama górska. Z kotłów dzikiej gadżyny wznoszą się skalne teatry, a wśród kosodrzewiny lśnią jeziorka, z których największe jest Szybene, niedaleko Burkutu. Do wysokości 1.400 m. sięga piękny świerkowy las, a nad nim rozpościera się już pas połonin. Tu występuje w całym swym przepychu flora czarnohorska o charakterze wybitnie alpejskim.

Na szczytach widnieją jeszcze liczne ślady wojny światowej w postaci okopów, schronów kamiennych, zasieków i zwojów zardzewiałego drutu kolczastego.

U stóp Czarnohory rozłożyły się szeroko piękne osady huculskie, z Żabiem i Worochtą na czele. Obie te miejscowości, to bazy dla wycieczek górskich, połączone z pasmami górskimi siecią ścieżek i szlaków znakowanych.

Z Worochty, z tartaku państwowego, prowadzi kolejka leśna od odległej o 14 km Foreszczenki, dostępna dla turystów i kursująca według rozkładu jazdy oraz drezyna motorowa na zamówienie. Z Foreszczenki rozchodzą się liczne szlaki w góry. Jedna z dróg prowadzi na Zaroślak, do schroniska P. Z. T., położonego u stóp Howerli, najwyższego szczytu w Czarnohorze, druga do schroniska K. T. N. na Moryszewskiej pod Dancerzem. Prócz tych schronisk są jeszcze schroniska pod Kostrzycą (harcerskie) skąd widoczna jest cała panorama Czarnohory, pod Pop Iwanem, oraz na Kukulu. Schroniska te są czynne cały rok dobrze zagospodarowane. Wycieczki po szczytach Czarnohory są łatwe, gdyż teren jest bardzo przejrzysty, co wyklucza możność zbłądzenia. Więcej doświadczenia potrzeba mieć przy wycieczkach w góry Czywczyńskie i Hryniawskie, turystycznie słabo jeszcze zagospodarowane.



*Czarnohora, Howerla wiosną.*
Foto-Błaż, Worochta.
*Ze zbiorów Wydziału Turystyki Min. Kom.*



*Czarnohora — Breskuł* Foto-Błaż, Worochta.
*Ze zbiorów Wydziału Turystyki Ministerstwa Komunikacji.*

# Motocyklem po Jagiełłowym Szlaku

15 lipca 1940 roku Jagiełło idąc od Czerwińska, stoczył pod Grunwaldem z Krzyżakami krwawą bitwę, bijąc ich na głowę. Zwycięstwo to zachwiało potęgę Zakonu, a będąc wielkim dniem chwały oręża polskiego, stało się na zawsze rocznicą radosną, a przy tym ostrzeżeniem dla tych, którzyby chcieli ujawnić jakieś zakusy na granice Rzeczypospolitej.

Wobec 529-tej, a bardzo dziś aktualnej rocznicy, odbyłem z red. Stefanem Łosiem raid dokładnie tą trasą, jaką posuwały się wojska Jagiełły. 500 lat temu nie było oczywiście, tych szos, jakie dziś przecinają Mazowsze, jednak wyruszając w drogę wzięliśmy za podstawę historię wojny według Długosza, a wynotowawszy miejscowości, wymienione jako miejsca postoju Jagiełły, oraz dane dotyczące marszu, wytknęliśmy trasę o długości 234 km. w tym 55 km. terenu, a idącą od Czerwińska przez Garwolewo, Żochów Drobin Raciąż Radzanów Żuronin Lidzbark Kurzętnik Wysoką do granicy Polski. Niestety Grunwald leży chwilowo jeszcze poza granicą.

Odrazu z Czerwińska, musieliśmy wjechać w teren. Droga mazowiecka wśród wspaniałych, urodzajnych pól, zboże wysoki,e ale ścieżka, którą się posuwamy na szosę, pierwsze 15 km. terenu poza nami. Szosą pięknie zadrzewioną dojeżdżamy do Zochowa. Tu król nocował, a miejsce na którym stał namiot oznaczone jest wielkim kamieniem.

Następny etap Drobin, po drodze ścigamy się z wielką chmurą burzową, która nadciąga z lewej strony szosy. W Drobinie zatrzymujemy się postanawiając oddać prowadzenie ulewie, okazuje się jednak, że mamy do czynienia z lepszym asem, który nie przyjmuje naszego wyzwania, zatacza rundę nad miasteczkiem waląc piorunami i deszczem. Mija godzina, deszcz przestał w prawdzie padać, ale chmury gęsto nagromadzone nadal grożą ulewą. Robi się wieczór o dalszej jeździe niema co myśleć. Z kłopotliwej sytuacji wybawia nas bardzo gościnny dwór, Kuchary, którego właścicielką jest znana powieściopisarka, Pani Mniszek Radomska. Droga do Kuchar prowadzi traktem, dzięki jednak ulewie zmienia się w istną ślizgawkę. Istotnie jest tak ślisko, a trakt ma powierzchnię jak walec, to też po tej walcowatej drodze tańczymy i ślizgamy się jak ekwilibryści, jednak po piętnastu minutach przybywamy na miejsce, spracowany motocykl wędruje do wozowni.



*Śmierć Mistrza Zakonu.*

Na drugi dzień, szosą jedziemy do Raciąża za którym rozpoczynamy terenową jazdę przez Jeżewo, Radzanów do Żuromina, ciągnącą się całe 40 km. Droga prowadzi okolicą płaską od wsi do wsi, zdala tylko widzimy nikłe zarysy niewielkich lasków. Jest to droga wiejska z głęboko wyżłobionymi koleinami. Trzeba jechać przy samym zbożu ścieżką, pilnie wypatrując kamieni ukrytych w trawie.

Taka przeszkoda powoduje przy wymijaniu gwałtowne rozstanie ze ścieżką, a kończy się w piaszczystej koleinie kiedy to mój pasażer spada mi na plecy. Kawałkami gdzie droga więcej ubita, można sobie pozwolić na czterdziestkę. Sprzęgło, gaz i hamulec ustawicznie pracują, tak że nie można się uskarżać na monotonię jazdy. Wreszcie osiągamy Jeżewo, gdzie robimy postój, ze względu na historyczne poszukiwania mego towarzysza.

Jeżewo, Żuromin itp. to wszystko miejsca postoju Jagiełły... Tych spraw nie będę opisywał, badania historyczne zajęły nam dużo czasu, cały rajd możnaby zrobić w jednym dniu, nie to jednak było naszym celem, to też częste postoje, badania, wywiady, mnie osobiście, raczej sportowo nastawionego na taką imprezę męczyły. Radzanów mała mieścina i Żuromin, to wszędzie niestety, krótsze lub dłuższe postoje.

Między Radzanowem a Żurominem przecinamy szosę. Z żałością patrzę wlewo i prawo, lecz historią, jak twierdzi mój towarzysz, nie pozwala nam na nią wjechać, gdyż „Jagiełło szosami nie jeździł” na co mam gotowy argument: kto chce być ścisłym historycznie, niech jak Jagiełło konno tędy jedzie. Wreszcie za Żurominem wjeżdżamy na szosę. Tu dopiero dajemy gazu, ale radość krótka. Przestajemy wprawdzie kołować od miedzy do miedzy, zato podskakujemy od dziury do dziury. Okolica zato coraz ładniejsza, pagórki i lasy, jakaż by to była rozkosz, gdyby szosa była choć trochę możliwsza.

Po pół godzinie jesteśmy w Lidzbarku. Byłem święcie przekonany, że z Lidzbarka Jagiełło, a wskutek tego i ja, podążę już wprost pod Grunwald. Ale ta ścisłość historyczna! Jak się okazuje Jagiełło początkowo wcale nie chciał wsławiać Grunwaldu tylko Kurzętnik. Mimo moich protestów walimy nad Drwęcę do Kurzętnika. Rozpacz moją łagodzi rzeczywiście piękna wśród lasów i jezior szosa, wijąca się malowniczo, spadająca ze wzgórz w doliny aż do samej Drwęcy. Tu przed wiekami stał potężny zamek, którego zdobywaniem Jagiełło wcale się nie chciał trudzić, postanowił cofnąć się, by znaleść wygodniejszą drogę. Jagiełło się cofnął i my znów się cofamy tą samą drogą do Lidzbarka, skąd trasa jagielońska wiedzie nas przez Wysoką do Działdowa.

Trudno w krótkim artykule opisać. ileśmy narobili kilometrów w okolicach Działdowa, szukając pamiątek historycznych, materiału do artykułów, ileśmy przeprowadzili rozmów z Mazurami itp. zanim dojechaliśmy wreszcie do celu podróży, a właściwie nie do celu, gdyż historyczny szlak nie kończy się na słupie granicznym.

Szosa ku placówce granicznej biegnie w dół serpentynami. Wyłączam silnik i spływam aleją lipową ku granicznemu szlabanowi, na którym urywa się uczęszczana szosa.

Za szlabanem szosa biegnie wprawdzie dalej do Dąbrowna, ale już całkiem porośnięta trawą i obsadzona nie lipami a klonami.

Dzięki uprzejmości straży granicznej, zostawiamy motocykl na strażnicy celnej, i idziemy dalej piechotą ku kamieniowi z napisem: Rzeczypospolita Polska, granica państwa.

Przechodzimy przez rów i miedzę, nieraz jedną nogą, po stronie polskiej, a drugą po niemieckiej udajemy się na najwyższy pagórek, skąd roztacza się śliczny widok na jeziora mazurskie, miasteczko Dąbrówno i widniejący dalej las, kryjący w sobie pobojowisko Grunwaldzkie.

Przejechawszy cały szlak grunwaldzki i spojrzawszy choć zdala na pole bitwy, przyszła mi na myśl, godna zrealizowania.

W przyszyłm roku obchodzić będziemy 530 rocznicę wiekopomnego zwycięstwa. **Czy nie dobrze byłoby urządzić tak w lipcu mały raid szlakiem Jagiełły? Z metą 15 lipca na granicy w Wądzyniu.**

Gdyby myśl ta byłaby urzeczywistniona, do licznych szlaków historycznych przybyłby jeszcze jeden, a tak dziś i zawsze aktualny. Raid byłby tem ciekawszy, że prowadzi przez piękne i jak wiem, przez motocyklistów rzadko odwiedzane strony.

Toruń, lipiec.

**Edward Gryziński.**





*BEZET.*

# Angielskie T. T. 1939

Tegoroczne angielskie Tourist Trophy odbyły się w czerwcu w dniach: 12 — Junior, 14 — Lightweight i 16 — Senior. Na wstępie muszę sprostować pewne pomieszanie pojęć, powstałe wskutek różnej interpretacji tych terminów. W polskim motocykliźmie przyjęto nazywać terminem „Junior" — nowicjuszy, dopiero wstępujących do sportu motocyklowego i słabo jeżdżących, zaś terminem „Senior" — starych rutynowanych jeźców, którzy już niejednokrotnie brali udział w najpoważniejszych zawodach motocyklowych. Ostatnio PZM ustalił warunki przejścia z klasy jeźdźców „Junior" do „Senior": jeździec pierwszej z tych klas automatycznie zostaje przeniesiony do drugiej po zdobyciu 3 nagród w ogólnopolskich zawodach motocyklowych.

W Anglii natomiast terminy te przywiązane są wprost do klas maszyn: Junior — jest to klasa o litrażu 350 $cm^3$, Lightweight — 250 $cm^3$ i Senior — 500 $cm^3$.

Pomimo, że o angielskich TT pisze się w MOTO co roku, dla porządku podaję główne dane tych, ekscytujących cały świat wyścigów. Trasa ich leży na małej górzystej wyspie Ile of Man, znajdującej się pomiędzy północną Anglią a Irlandią, długość trasy wynosi 37,73 mili ang., t.j. ok. 60,75 km, zaś dystans wyścigu dla wszystkich trzech klas obejmuje 7 okrążeń, co się równa ok. 425 km z różnicą poziomów około 400 m. Krótko mówiąc ,jest to najdłuższy i najtrudniejszy wyścig motocyklowy świata. Same pieniężne nagrody przewyższają 2000 funtów ang., tj. 50 tys. złotych. Rok ubiegły był szczytem supremacji angielskiej, gdy w Senior zwyciężył H. L. Daniell na Nortonie ze średnią szybkością ok. 144 km/g., i niepobitym dotychczas rekordem okrążenia ok. 146 km/g., zaś w Junior tradycyjnym zwycięzcą został Stanley Woods na Velocette 350 z rekordową niepobitą średnią szybkością ok. 135 km/g. i rekordowym niepobitym okrążeniem ok. 137 km/g.

Dopiero w klasie Lightweight zwyciężył w r. ub. niemiec Kluge na DKW 250 z kompresorem i wodnym chłodzeniem z rekordową, niepobitą średnią szybkością ok. 125 km/g. i niepobitym rekordem okrążenia ponad 128 km/g.

Atmosfera, poprzedzająca tegoroczne TT była zgoła niezwykła i spowodowana została oficjalnym wycofaniem swego udziału przez najważniejsze filary angielskiego sportu wyścigowego. Nortona i Excelsiora, o czym pisałem już wyczerpująco na łamach MOTO (cały zatarg powstał na tle regulaminu tegorocznych TT, gdy ACU, tj. naczelna władza angielskiego sportu motorowego, nie zgodziła się wydzielić maszyny z kompresorami w oddzielną kategorię). W angielskiej prasie fachowej rozpętała się, w związku z tym wycofaniem, burza i znalazły się całkiem poważne głosy, przemawiające za skasowaniem w ogóle TT w r.b. wskutek przypuszczalnego braku zgłoszeń. Miało to jednak wynik zupełnie nieoczekiwany: poczucie obowiązku obywatelskiego nakazało anglikom ratować tradycję, wskutek czego napływ zgłoszeń przekroczył najśmielsze przypuszczenia, osiągając rekordowe liczby 153/69 w Junior( 32 w Lightweight i 52 w Senior). Wystarczy powiedzieć, że w Junior zawodnicy musieli startować w odstępach nie minutowych, jak zwykle, lecz 20-sekundowych, i mimo to Stanley Woods (wystartował pierwszy jako zeszłoroczny zwycięzca) był już z powrotem na mecie po 1-m okrążeniu tylko kilka minut po starcie ostatniego zawodnika!

Ilość zgłoszeń została mocno „podreperowana' 'przez angielskich lokalnych sprzedawców motocyklowych, którzy w ilości 18 zgłosili razem aż 53 zawodników (jaka rażąca różnica jest pod tym względem u nas, gdzie nasze firmy motocyklowe, dając kilkunastuzłotową nagrodę na zawody motocyklowe już uważają, że nadwyrężyły się ponad siły).

W wyścigu Junior w dniu 12 czerwca odniosła zasłużone zwycięstwo marka Velocette, jako jedyna angielska fabryka, występująca w tegorocznych TT oficjalnie. Pierwsze miejsce dla niej zdobył oczywiście Stanley Woods ze średnią szybkością 133 km/g., zaś nagroda drużynowa fabryk motocyklowych została zdobyta dla Velocette przez St. Woodsa, Mellorsa (4-e miejsce) i L .J. Archera (25-e miejsce). Gorszy czas od zeszłorocznego należy tłumaczyć nadzwyczaj przykrym dla jeźdźców, ostrym i porywistym wiatrem oraz przelotnymi deszczami w górach. Drugie miejsce zdobył Daniell na Nortonie 350 w czasie wszystkiego o 8 sekund gorszym od St. Woodsa. Niesłusznym jednak była rozpowszechniana na trasie zaraz po wyścigu pogłoska, że moralnym zwycięzcą należałoby uważać Daniella, gdyż stracił on kilka cennych minut podczas kraksy na śliskiej nawierzchni po deszczu w górach. Stanley Woods szedł na pewniaka i skromny jego czas należy tłómaczyć brakiem forsowania maszyny .Gdyby został on zagrożony przez rywala, zwiększyłby szybkość, do czego miał jeszcze znaczny zapas mocy.

Jest pewnym curiosum, że Daniel „rozkręcił się" na dobre dopiero po wypadku, gdy zerwał napęd tachometra, przestał martwić się o obroty swojego silnika i zwrócił całkowitą uwagę na obserwację drogi i taktykę jazdy. W pierwszych 5 okrążeniach prowadził Frith na Nortonie i nawet typowany był na zwycięzcę, jednak musiał się wycofać z powodu zbyt zimnej świecy, która została zanieczyszczona olejem i przestała „palić".

Trzecie miejsce w tym wyścigu zdobył Fleischmann (zeszłoroczny jeździec NSU) na DKW 350 z kompresorem.

Wschodzącą gwiazdą angielską w rodzaju naszego malutkiego Bruna jest młodziutki Whitworth ,pupilek Mellorsa, zgłoszony przez tego ostatniego jako zawodnika. Whitworth zdobył 5-e miejsce na Velocette przed znanym u nas Wünsche na DKW 350 z kompresorem. Na-

leży podkreślić popularność nowego modelu Velocette Mark VIII z resorowanym tylnym kołem: na 69 startujących — 35 było Velocette, z których ukończyło wyścig 24. Pod względem tej popularności Velocette w r.b. zajęła miejsce Nortona, który w latach poprzednich bezkonkurencyjnie górował w opinii angielskich wyścigowców nawet w 350-kach, nie mówiąc już o 500-kach.

Ciekawym jest, że 350-ki NSU, które tak się „odgrażały” przed wyścigiem, kompletnie zawiodły pomimo swoich kompresorów, dwucylindrowych silników i przeszło 30-litrowych zbiorników.

Objektyw reportera uchwycił Frith'a na Nortonie 350 w 3-m najszybszym okrążeniu przy m. Bray Hill w okolicach górskich. Podskok spowodowany został falistą nierównością, wcale niespostrzegalną na oko, której wpływ wystąpił dopiero na najwyższej szybkości na pełnym gazie (ok. 170 km/g.), na co mógł odważyć się tylko Frith. Inni jeźdźcy na tym samym miejscu przy zredukowanej nieco szybkości prawie nie ulegali podskokom. Przednie koło Frith'a znajdowało się na ¼ metra nad ziemią, mimo to jeździec podskoku prawie nie odczuwa, lekkie zaś podniesienie się ponad siodłem spowodowane jest raczej tym ,że prawie cały ciężar jeźdźca spoczywa na stopniach, wskutek czego wystarczy lekkiego nawet „szturgnięcia” do góry, aby korpus jeźdźca podniósł się nieco ponad tylnym siodłem:

Wyścig Lightweight 250 w dniu 14 czerwca odbył się podczas fatalnej pogody, deszczu i burzy, co zaważyło na ogólnych wynikach. Sensacją dnia było przez nikogo niespodziewane zwycięstwo Mellorsa na mało znanej Benelli, przy czym znamiennym był fakt, że ta skromnie wyglądająca maszynka była bez kompresora w przeciwieństwie do swoich ryczących rywali — DKW. Z ciekawych szczegółów konstrukcyjnych Benelli należy podkreślić trybowy napęd (zamiast Królewskiego Wału) górnych wałów noskowych, działających bezpośrednio na zawory, tj. bez pośrednictwa wahadełek górnych. Innymi słowami, tych wałów noskowych posiada Benelli dwa w przeciwieństwie do normalnego systemu OHCamshaft (przy pomocy Królewskiego Wału).

Podobną konstrukcję wypróbował w 1936 r. Norton w jednej ze swoich fabrycznych wyścigówek, jednak bez większego sukcesu. Tylne resorowanie Benelli (bez tej inowacji nie do pomyślenia jest obecnie żadna rasowa wyścigówka) jest kombinowanego systemu osadzonych wahadłowo sztywnych widełek tylnych (Velocette, HRD) z resorowaniem w tubach teleskopowych (Norton, Excelsior, Montgomery). Podobna kombinacja zastosowana jest od dwóch lat w niemieckich DKW i Standard, ostatnio zaś w angielskim Sunbeamie. Jednak całym sekretem niezwykłej wydajności silnika i szybkości maszyny jest zachowanie znacznej wielkości momentu obrotowego silnika na bardzo wysokiej jego szybkości obrotowej (do 8000 obr./min.) co umożliwiło jednocześnie zastosować dość niską bezpośrednią przekładnię — 5,75. Najgłówniejszym czynnikiem jest tu zachowanie dobrego napełnienia cylindra mieszanką spalinową, czyli doskonały rozrząd.

Nadzwyczajnych właściwości Benelli dowodzi jeszcze fakt, że Mellors jako jeździec należy do najbardziej ostrożnych i jakkolwiek znany jest z tego, że ukończenie przez niego wyścigu jest zawsze „murowane”, nie wygrał on jeszcze dotychczas ani jednego TT. Widocznie jednak fabryka Benelli wiedziała, co robiła i była pewna swojej maszyny, jeżeli zaryzykowała zgłosić wszy-





stkiego jedną maszynę i posadzić na nią najwolniejszego, choć najpewniejszego z gwiazdorów angielskich.

Ogólnym faworytem w tej klasie był Stanley Woods na Moto Guzzi 250 z kompresorem i resorowanym tyłem. Do niego należy wprawdzie zaszczyt zrobienia najszybszego okrążenia (28 min. 58 sek.) jednak w 5-m okrążeniu silnik mu „nawalił".

Nadzwyczajnej swojej szybkości dowiodły Moto Guzzi 250 cm³ w dniu 1 lipca w Holenderskich TT, gdy Tenni rozwinął szybkość, przewyższającą 350-ki! Jednak niezawodność tych maszyn pozostawia wiele do życzenia, gdyż rzadko kiedy uda im się ukończyć wyścig bez defektu.

Drugie miejsce w TT Lightweight zajął Kluge na KDW 250 z kompresorem, rotacyjną przepustnicą rozrządu i resorowanym tyłem. Jako trzeci z kolei przybył Tyrell Smith na Excelsior bez kompresora w odstępie wszystkiego około 3 min. Szybkość zwycięzcy Mellorsa wyniosła ok. 119 km/g., zaś najlepszego okrążenia Stanley Woodsa — ok. 126 km/g. W ten sposób zeszłoroczne rekordy tego wyścigu nie zostały pobite.

Wyścig w klasie Senior nie przyniósł pod względem sportowym nic ciekawego, gdyż wyniki jego były zgóry przesądzone: walne zwycięstwo odniosły bezkonkurencyjne BMW z kompresorami. Zaszczyt pobicia anglików w tej najważniejszej klasie po raz pierwszy w historii motocyklizmu przypadł niemcowi Meierowi w rekordowym czasie 2 g. 57 min. 19 sek. (szybkość ponad 144 km/g.), nie udało się mu jednak pobić zeszłorocznego rekordu okrążenia Daniella. Drugie miejsce za Meierem zdobył anglik West, od lat już zaangażowany do startu na BMW angielskich TT. Czas jego jest tylko około 2 min. gorszy od Meiera. Niepozbawiony pikanterii jest fakt otrzymania przez Westa poufnego polecenia, że niema on prawa wyprzedzić Meiera, aby zwycięstwo nie okazało się połowiczne, pomimo że West był wyraźnie lepszy od Meiera, zwłaszcza na zakrętach.

Za sukcesem tym i zaszczytem pobicia anglików uganiały się Niemcy już od trzech lat, przy czym na budowę zwycięskich maszyn otrzymała fabryka nieograniczone subsydia z kasy rządu niemieckiego. Widocznie wchodziły tu w grę względy prestiżu politycznego w imię hasła: „Deutschland über alles". Prasa angielska z przekąsem podkreślała, że Meier jest starszym sierżantem gwardii przybocznej samego Hitlera. Jak wielką przewagę dawał maszynom BMW kompresor, dowodzą takie np. fakty, jak ciągły sygnał menagera stoiska BMW dla Meiera i Westa: „slow down" (zwolnić), który otrzymywali oni na każdym okrążeniu w obawie przeforsowania maszyn. Jeźdźcom BMW pozwolono było otwierać pełny gaz tylko przed głównymi trybunami w celu zaimponowania angielskim widzom. Maszyny wówczas osiągały po 140 mil/g, tj. około 225 km/g. Nie widząc tego naocznie, nigdybym nie uwierzył, że w wyścigu szosowym można rozwinąć taką szybkość.

3-e i 4-e miejsce w wyścigu zajęli odpowiednio anglicy Frith i Stanley Woods na zeszłorocznych swoich maszynach Norton i Velocette 500, przy czym czas Frith'a okazał się wszystkiego ok. 2½ minuty gorszym od zwycięzcy Meiera, zaś czas St. Woodsa — o ½ minuty gorszym od Fritha'a.

Faworytem anglików był właściwie Stanley Woods, który miał startować na najnowszej Velocette 500 2-cylindrowej z kompresorem, resorowanym tylnym kołem i napędem kardanowym. Maszyna ta na próbach dawała do 130 mil/g., tj. ok. 210 km/g., jednak przysłowiowy pech firmy Velocette i tu pokrzyżował plany: akurat w krytycznym momencie podczas treningu przed TT zachorował i umarł na zapalenie mózgu manager wyprawy wyścigowej Velocette — Harold Willis, który był jednocześnie konstruktorem tej nowej Velocette. Wskutek tego cały obóz Velocette stracił głowę i nie było możności należycie obsłużyć tę nową skomplikowaną i mało znaną maszynę, wobec czego Stanley Woods zadecydował startować na swojej zeszłorocznej, znacznie wolniejszej, lecz zato wypróbowanej i niezawodnej jednocylindrowej Velocette 500, ustępującej nie tylko BMW lecz nawet Norton. W TT Senior startowała znaczna ilość prywatnych zawodników na seryjnej wyścigówce Velocette 350 Mark VIII. O nadzwyczajnej jakości tego zadziwiającego modelu świadczy fakt, że 10 z nich ukończyło wyścig wcale w nienajgorszym czasie (Whitworth zajął 12-e miejsce).

Nauczka, otrzymana przez anglików od państw „osi" w r. b., w las nie poszła i zabrali się oni już obecnie do poważnej pracy nad odzyskaniem swojej supremacji światowej w motocyklizmie. M. in. fabr. BSA pod kierownictwem starego wygi Joe Graig'a, byłego wieloletniego managera wyścigowej drużyny Nortona, przeprowadziła ostatnio systematyczne badania nad oporem powietrza na wysokiej szybkości ponad 100 i 120 mil/g., przy czym okazało się, że opór powietrza przy normalnej sportowej angielskiej pozycji rośnie w stosunku nie kwadratu, lecz sześcianu oraz że opór ten zużywa ponad 80% mocy silnika! Nie jest tedy wykluczone, że przyszłe rekordowe motocykle angielskie wyjdą z murów fabr. BSA i będą posiadać niewielkie i zgrabne opancerzenie aerodynamiczne, nie przeszkadzające w opanowaniu równowagi i władaniu maszyną oraz nie kolidujące z przepisami klasycznymi FICM w kwestii wyposażenia maszyny.

Poza tym tegoroczne TT dały tyle materiału doświadczalnego i myślowego w dziedzinie konstrukcji motocykli, jak bodajże żadne z dotychczasowych. Za-

cząć należy chyba z kompresorów, jako sprawy, która przyniosła najwięcej zaognienia w sporcie międzynarodowym. Nie można nie podzielić stanowiska anglików, którzy kwestionują użyteczność kompresorów i opancerzenia aerodynamicznego, jako nie nadających się do produkcji seryjnej tak wskutek ich znacznego kosztu jak i wielkiego dodatkowego ciężaru oraz niepewności w pracy. Wielką trudność sprawia tu należyta koordynacja pracy kompresora, karburatora i rozrządu, pomimo że teoria rozwiązuje ten problem bardzo łatwo. Dowodzi tego chociażby dotychczasowa praktyka z samochodami, zaopatrzonymi w kompresory, gdy kierowcy po wielu kłopotach, odłączają na stałe kompresory i wtedy nareszcie mają spokój. Poza tym zwycięstwo Benelli i mała różnica czasów pomiędzy BMW i Nortonem wskazuje, że w zwyczajnych silnikach bez kompresorów ostatnie słowo jeszcze nie zostało powiedziane i możliwe tu są dalsze udoskonalenia, podwyższające wydajność silników i szybkość motocykli przez polepszenie rozrządu i karburacji.

Drugim wnioskiem jest dyskwalifikacja dwutaktów w ich obecnym stadium budowy. Jak wiadomo, genezą stosowania rozrządu dwutaktowego jest prostota budowy silnika i tani koszt produkcji. Praktyka wyścigowych DKW wykazała jednak, że, chcąc podciągnąć dwutakt do poziomu czterotaktu pod względem mocy i szybkości, należy tak skomplikować jego konstrukcję (kompresor, wodne chłodzenie, specjalna rotacyjna przepustnica), że znika zupełnie racja jego bytu pod względem użyteczności. Nie ulega natomiast wątpliwości, że przyszłość należy do dwutaktów, trzeba jednak jeszcze czekać na nieodkryty dotychczas wynalazek w rodzaju Aspina, który potrafiłby wszystkie dotychczasowe wady dwutaktu usunąć.

Trzecim bardzo cennym wnioskiem jest ostateczne zatwierdzenie prawa obywatelstwa dla resorowania tylnego koła. Wśród maszyn, uczestniczących w r. b. w TT, sztywny tył należał do unikatów (kilka Rudge'ów CTS i stary New Imperial), figurujących w wynikach na szarym końcu. Wobec tego rok bieżący należy uważać jako rozkwit ery resorowanego tyłu na tegorocznej wystawie motocyklowej w Earls Court w Londynie w listopadzie żadna szanująca się fabryka motocyklowa nie odważy się zignorować tego nowego wymagania postępu i mody.

Wreszcie czwartą, definitywnie wyjaśnioną kwestią jest sprawa ciężaru motocykli. Do niedawna jeszcze pokutował wśród motocyklistów pogląd, że większy ciężar maszyny dodatnio wpływa na jej trzymanie się drogi i wygodę jeźdźca. Pogląd ten był na rękę producentom motocykli, gdyż zmniejszenie ciężaru wymaga nader żmudnych i drogich prób i obliczeń, oraz stosowania drogich materiałów, co w prostym stosunku powoduje wzrost ceny maszyn. Otóż praca BMW w tegorocznych TT specjalnie jaskrawo uwydatniła, że po pierwsze, przy chęci, dużo można zdziałać w kierunku obniżenia wagi maszyn (skomplikowany dwucylindrowy BMW z kompresorem i resorowanym tyłem ważył ok. 135 kg., tj. tyle, co nowoczesna „lekka" 250-ka, albowiem 250-tki i po 150 kg.), po drugie zaś, — że mały ciężar motocykla doskonale podwyższa wszystkie dodatnie własności, nie wyłączając komfortu i statyczności, przede wszystkim zaś polepsza „akcelerację" i opanowanie równowagi maszyny przez jeźdźca, a co za tym idzie, podwyższa rzecz najistotniejszą: *Bezpieczeństwo i wydajność jazdy.*

# Walka o „Puchar Bałtyku"

M o t t o: *„Mierz siły na zamiary,*
*a nie zamiar według sił".*





*„Puchar Bałtyku", piękny kryształ w złoconym obramowaniu, ofiarowany przez Komisarza Rządu m. Gdyni p. mgr. Franciszka Sokoła, entuzjastę sportu motocyklowego.*

Zaiste należy być z wielkim uznaniem dla Klubu Motocyklowego Z. S. w Gdyni i dla prezesa tego klubu p. Dąbrowskiego (seniora), że ważyli się na organizację tak poważnej imprezy w czasach tak niespokojnych, gdy trudno znaleźć zrozumienie, poparcie i pomoc właściwych władz i czynników.

Nie czasy są ku temu, słychać zewsząd, ale p. Dąbrowski postanowił dać dowód, że tam na północnym, zagrożonym cyplu R. P. nikt się niczego nie obawia i nie ma zamiaru odstąpić od potrzeb życia pokojowego, które jest obecnie niczym innym jak przygotowaniem na wszelką dalszą lub bliższą ewentualność.

I oceniła Gdynia jego wysiłek. Stawiła się tłumnie i choć nie wszyscy spełnili swój obowiązek jako widzowie pod względem kasowym i jako zdyscyplinowana publiczność, jednak wszsycy, jak jeden mąż, wykazali wyjątkowe zainteresowanie wyścigiem i razem ze speaker'em, a był nim sam p. prezes Dąbrowski, onże kierownik zawodów, przeżywali chwilę rozpaczy, zwątpienia i radości.

A było na co popatrzeć i było jak popatrzeć. Można było razem z zawodnikami przeżywać momenty wielkiego wysiłku, grozę upadku i szaleństwo tempa, które wytwarzał estończyk Weldeman, w czym mu zawzięcie sekundował Mieloch, Bahtelt i inni polscy zawodnicy, wśród których ambicja sportowa młodocianego zawodnika 16-letniego Bruna (juniora — starszy brat ma już licencję seniora) wzbudzała rzetelny niepokój, połączony z olbrzymim podziwem. Oby takich młodych ludzi wśród polskich sportowców było jak najwięcej.

Nie mniej odwagi i zapału wykazała młodociana „stajnia" klubu gdyńskiego, z której niestety jeden ze zwycięzców wyścigów już dnia następnego uległ wypadkowi motocyklowemu.



Wspaniała nagroda o poetycznej nazwie „Puchar Bałtyku", ofiarowana przez Pana Komisarza Rządu m. Gdyni nadała specjalny charakter i powagę tej imprezie sportowej, którą śmiało można nazwać zawodami o „Grand Prix Północy Polski". Udział zawodników zagranicznych z Estonii, Łotwy i Finlandii, którzy przybyli pod opieką poważnych przedstawicieli sportu motocyklowego tych państw i potrafili się wykazać doskonałą jazdą, sprawił, że zawody stały się wielką atrakcją sportową nie tylko dla gdynian. To też wielu gości z innych miast Polski, a szczególniej ze stolicy widać było wśród publiczności, przypatrującej się zawodom przez cały czas z niesłabnącym zainteresowaniem.





Patrząc oczami widza, miało się możność, przy minimalnym wysiłku fizycznym (spacerek), podziwiać jazdę na prostej przed trybunami, gdzie zawodnicy dawali z siebie i z maszyny wszystko, gdzie ryk maszyn przerywał wszelkie dysputy i rozmow, a bardziej wrażliwym nakazywał otwierać usta w obawie o bębenki uszu — rozkoszować sią ścinaniem, tuż przy trotuarze, wiraży przez czołowych zawodników i zamierać chwilami, gdy jeźdźca słabszego nieco wynosiło lub nawet rzucało, mocno uderzając o granitową kostkę. Jeżeli terkotanie „setek" i przykry trzask silników motocykli większego litrażu budzi u przeciętnego obywatela wyraźną niechęć do tego tworu nowoczesnej techniki — to gra na wysokich obrotach motocykli wyścigowych nawet najbardziej niemuzykalnemu przeciwnikowi motoryzacji musi dać chwile prawdziwego zadowolenia. Gra motocykla 15-ki startowej dla bardziej wnikliwych w ten rodzaj muzyki mechanicznej była prawdziwą rozkoszą. Wystarczyło stanąć przy drugim wirażu (od strony morza), aby przeżyć naprawdę przyjemne dla sportowca chwile. Już z daleka, od strony miasta słychać było „pienie" silnika 15-tki. Czuć było, że motor pracuje „pełną piersią", że nic nie dławi dopływu mieszanki do cylindra, który bez trudu wyrabia swoje tysiące obrotów w takim tempie, że poszczególne wybuchy stają się nieuchwytne dla ludzkiego ucha i zlewają się w jeden potężny, pełen jaskrawej barwy ton. Lecz oto zawodnik zbliża się do zakrętu. Przekręcił rączkę gazu, zdławił wolny, a nawet przyśpieszony dopływ mieszanki. Zmienił się ton silnika. Zamiast radosnej pieśni zwycięstwa słychać ponure wycie — jakby silnik skarżył się głośno widzom, że mu przerwano jego zapał sportowy bez uzasadnionej zupełnie przyczyny. Jeszcze za prędko bieży motor. Jeździec domknął gaz zupełnie; silnik parsknął raz i drugi, zamilkł na chwilą, znów, poderwany przez jeźdźca, zagrał na moment, znów przycichł przed samym zakrętem, aby po chwili szeregiem urywanych szczeknięć dać wyrazy swego niezadowolenia z powodu rzekomo nierozsądnej taktyki jeździeckiej na wirażu.









Ogólny widok trasy.



Wiraż od strony miasta.



Most na trasie wyścigu.



Widok na „Kamienną Górę”.



Wiraż od strony morza.



Trasa wzdłuż przystani.



Na tle statku pasażerskiego.



Przed trybunami.



Trybuna honorowa.
Na trybunie Komisarz Rządu
mgr. Sokól i płk. Hoszowski.



*Ożywiona dysputa pp. Docha i Zwiezdowskiego.*



*Klimkowski kpt. sport. P. Z. M. na wirażu.*

Lecz oto jeździec prostuje pochyloną na zakręcie maszynę. Dodaje gazu. Słychać chrapliwe i zbyt głośne warczenie silnika, potęgujące się z każdą chwilą. Zdawać się może, że motor rozsadzi. Przerwa. Jakiś stuk. Znów motor się odezwał ale jakoś inaczej, ciszej i łagodniej choć jeszcze warczy chrapliwie. Znów potęgują się obroty, a z tym i szybkość motocykla. Znów przerwa w pracy silnika, stuk, szarpnięcie, czy też chwilowe zahamowanie maszyny. Jakieś dziwne ruchy kierowcy i oto zagrał silnik pewnie swą pieśń wojenną na pohybel wszystkim pozostałym konkurentom. Coraz to mniejsza sylwetka jeźdźca i motocykla, a pieśń silnika nadal donośna, dziesięciokrotnym echem odbija się o rufy statków, wysokie ściany budynków portowych i z furią uderza w ciasną podkowę mieszkalnych domów Gdyni. Tak naprawdę niepowszednia ta muzyka dla ucha obywatela gdyńskiego. Nie dziwota też, że innym okiem spoglądał dnia tego na, nieznośny przez swój hałas i niebezpieczny przez swych kierowców pojazd mechaniczny, zwany popularnie motocyklem. A teraz spójrzmy oczami organizatora na zawody motocyklowe w Gdyni. Co było tu złe a — co było dobre. Krytyka nasza pominie w tym miejscu zupełnie napotykane przez organizatorów trudności oraz ich faktyczne możliwości, a rozpatrzymy zagadnienie wyłącznie ze strony teoretycznej. A więc kolejno: jedyne przejście (most) nad trasą było niewystarczające. Publiczność, mniej interesująca się obserwacją wyścigów w jednym i tym samym miejscu, czuje potrzebę poruszania się. Wielu nie widzi, przesłonionego drzewami, mostu-przejścia i stara się przedostać na drugą stronę wprost przez jezdnię, narażając siebie i zawodników na nieszczęśliwe wypadki.



*Prezes Dąbrowski w nader uciążliwej i odpowiedzialnej roli kierownika zawodów i speaker'a.*

Drugą wadą było brak dostatecznej ilości komisarzy bezpieczeństwa, którzy muszą w wielu przypadkach interweniować, wyjaśniać wiele rzeczy P. P. i stale baczyć aby przyjęte zasady bezpieczeństwa nie zostały naruszone. Na początku wyścigów tej roli musiał się podjąć jeden z obecnych na zawodach delegatów P. Z. M., co zresztą czynił z największą satysfakcją, widząc że organizatorzy „urobili ręce po łokcie". Interwencja w tych wypadkach musi być stanowcza, bowiem, jak uczy nas doświadczenie, zawody z wypadkami śmiertelnymi są doskonałą przynętą publiczności na następne zawody, a prasie pozwalają pisać o „krew mrożących chwilach", ale dla organizatorów zawodów stają się nieraz długim pasmem przykrości i utrudniają uzyskanie pozwolenia na organizację wyścigów.

W Gdyni takie niebezpieczne miejsca były koło parku motocyklowego oraz przed wirażem w mieście, gdzie publiczność schodziła na samą jezdnię, narażając się



*Jednolita „ściana ze słomy" na wirażu jako zabezpieczenie „od wypadu" zawodnika w publiczność.*



*Aerodynamiczna pozycja w „setce” zmniejszająca opór powietrza.*

na „ścięcie” przez przelatującego z wielką szybkością zawodnika, przed którym trudno jest zdążyć się usunąć. Ale to nie jest jeszcze zło najgorsze, jeżeli mamy na myśli niesforną publiczność. Chodzi o to, że w razie wypadku publiczność tak rozlokowana rzuca się natychmiast na jezdnię ku przewracającemu się zawodnikowi, nie zwracając uwagi, że inni nadjeżdżający zawodnicy nie zdołają pohamować swego pędu, jeżeli nawet zdążą zauważyć wypadek swego kolegi.

Taka mniej więcej sytuacja wytworzyła się w Gdyni, gdy na mokrej jezdni upadł Mieloch i posunął się po kostce prawie do trotuaru. Zimna krew i niezwykła rutyna Bahtelta, który zdołał „objechać” Mielocha „trasą” szerokości kilkunastu centymetrów, za co został specjalnie tegoż dnia nagrodzony, uratowały od masakry nieostrożną publiczność.

Zapewne może zbyt wielkie wymagania stawia się organizatorom ale trudno, skoro się podejmują rzeczy ryzykownych muszą być narażeni na surową krytykę. To by było wszystko złe, co dało się zauważyć na gdyńskich zawodach. A co było dobre? O tym najlepiej mówią zdjęcia fotograficzne z wyścigów. Może się na nich uczyć wielu młodych organizatorów wyścigów motocyklowych. Może jeszcze tylko mała skromna uwaga. O ile zachodzi konieczność „krzyczenia” na niesforną publiczność przez megafony elektryczne, niech robi to ten, kto nie miał okazji do przedenerwowania się przed tym i kogo natura obdarzyła niskim głosem (basem lub ba-



*Grupa maszyn „zagraniczników” w parku na zawodach.*

rytonem). Gdy uwagi pod adresem publiczności wypowiada zdenerwowany „tenor” — nie robią one wrażenia jakiego się oczekuje, są raczej krzykiem rozpaczy niż bezapelacyjnym nakazem.

„Spikierka”, prowadzona przez prezesa Dąbrowskiego była na tyle żywa i interesująca, że nawet piszący te słowa, stały bywalec zawodów motocyklowych, ulegał sugestii i „naprawdę” interesował się przebiegiem zawodów, co rzadko się zdarza tym, którzy mają często okazję do oglądania walczących zawodników.

A jeszcze jedna mała uwaga. Może lepiej do zarządzeń i rozkazów wewnętrznych nie używać megafonu



*P. W. niewieście dzielnie spisywało się przy prowadzeniu zapisów okrążeń.*



*Pomoc sanitarna funkcjonowała szybko i bez zarzutu szczęśliwie okazji ku temu było mało.*



*Nagroda dla Klubu Motocyklowego Z. S. Gdynia, ofiarowana przez Zjednoczenie Polsko-Narodowe w Ameryce i kapelana tego Zjednoczenia ks. Feliksa F. Buranta. Nagroda ta traktowana jest jako Nagroda Przechodnia w rozgrywkach młodzieży.*

a telefonu. Niedokładności organizacyjne nie powinny dochodzić do świadomości publiczności, która je zaraz w swoisty sposób komentuje. Nie wskazane jest również łączenie roli kierownika zawodów z rolą speaker'a, ponieważ kierownik zawodów staje się poniekąd niewolnikiem sytuacji zamiast być jej władcą podczas zawodów.

Teraz wypada trochę powiedzieć i o cierniach organizatorów zawodów. A więc przede wszystkim brak zrozumienia sprawy ze strony „niektórych" miarodajnych czynników, a stąd trudność uzyskania trasy i zezwolenia na organizację wyścigów. (Jeżeli „inni" oceniają właściwie i rozumieją potrzebę propagandy motocyklizmu to wielka w tym zasługa p. Prezesa Dąbrowskiego, którego nieustanna, wieloletnia praca nad propagandą motoryzacji, niezawsze znajduje, gdzie należy uznanie. A szkoda, bo mało mamy ludzi tego pokroju, tak bezinteresownie oddanych skutecznej pracy społecznej jak p. Dąbrowski).

Dalej trudności finansowe i materialne w organizacji, a wreszcie „deficyt" spowodowany tym, że nie pozwolono postawić parkanu tam, gdzie go było brak i publiczność jak woda znalazła sobie ujście, narażając na szwank kasę organizatorów i własne oraz zawodników życie. Ale trudno, takim jest los wszystkich kolejnych organizatorów imprez motocyklowych w Polsce. Jeszcze za mało jest zrozumienia dla „stalowego" rumaka, a może trochę za dużo sentymentu dla... konia. Mówi się trudno; będziemy czekać! Przyszłość sama wyznaczy w najbliższym czasie właściwe miejsce dla jednego i dla drugiego.

Propagandowe znaczenie zawodów motocyklowych w Gdyni jest naprawdę poważne i nie przeminie bez znaczenia. Nie należy zapominać, że są to właściwie pierwsze w obecnym sezonie poważne wyścigi motocyklowe o charakterze międzynarodowym i o ileby zawody o „Grand Prix Polski" nie doszły do skutku — wyścig o „Puchar Bałtyku" będzie zmuszony je zastąpić w historii polskiego sportu motocyklowego.

Być może też i naodwrót, że wyścig ten spowoduje organizację następnych, przewidzianych Kalendarzem Sportowym P. Z. M., o których jakoś słabo się jeszcze mówi. I dlatego też wydają się słuszne słowa wypowiedziane na rozdaniu nagród po zawodach przez jednego z reprezentantów Zarządu P. Z. M.-mu, że „wieść o zawodach w Gdyni rozejdzie się szeroką falą po terenie Rzeczypospolitej Polskiej i odezwie się głośnym echem we wszystkich ośrodkach polskiego sportu motocyklowego, pobudzając do czynu tych, którzy przestali już wierzyć w swoje siły i w swoje możliwości. Przykład klubu gdyńskiego niech będzie przykładem godnym do naśladowania"! [1]).

Należy tu z prawdziwą przyjemnością stwierdzić, że wysiłki klubu motocykl. Z. S. Gdynia nie idą na marne, że klub całkowicie spełnia zadanie, które sobie za cel swej pracy postawił i dziś, pod kierownictwem p. prezesa Dąbrowskiego, jest organizacją okrzepłą należycie, organizacją, która wie czego chce i do czego zdąża. To też nie zdziwiło by nikogo ze zrzeszonych motocyklistów, gdyby na piersi p. Naczelnika Dąbrowskiego ujrzeli Krzyż Zasługi jako dowód uznania i jako skromną nagrodą za ofiarną pracę na polu krzewienia sportu motocyklowego i wojskowego przysposobienia motorowego młodzieży przedpoborowej szkolnej.

---

[1]) Należy nie zapominać, że Zarząd P. Z. M. nie jest dyktatorem, a tylko kierownikiem sportu motocyklowego w Polsce (inaczej jak w Niemczech), nie posiada środków na propagandę tego sportu i właściwie energia poszczególnych klubów decyduje o organizacji zawodów.



# Sprawozdanie sportowe

*z przebiegu zawodów międzynarodowych o Puchar Bałtyku, które odbyły się w Gdyni w dniu 9.VII.1939 r.*

Na podstawie protokółów, opisanych przez komisję sędziowską i chronometrażową dla każdego z poszczególnych biegów osobno ustala się co następuje:

1) w kategorii maszyn do 250 ccm. w klasie juniorów pierwsze miejsce zajął Wikaryjczyk Tadeusz nr. startowy 46 w czasie 22,15, co stanowi na dystansie 31,5 klm. przeciętną 85,7 km/g. Drugie miejsce zajęła Latosówna z KKA Kraków na maszynie Rudge o numerze startowym 41 w czasie 25,28 z przeciętną 74,23. Trzecie miejsce zajął zawodnik Niedojadło Stefan nr. startowy 47 w czasie 26,45.

2) w kategorii juniorów klasa do 350 ccm. pierwsze miejsce zajął Brun Stanisław nr. startowy 44 na dystansie 31,5 klm. w czasie 21,40, co stanowi przeciętną 87,23 k/g. Brun startował na Excelsiorze, Klub PKM. W-wa.

3) w kategorii juniorów klasa 500 ccm. na dystansie 31,5 klm. pierwsze miejsce zajął Klimkowski nr. 11 na Nortonie z M.K.Z.S. W-wa, w czasie 21,2 z przeciętną 89,86 k/g. Drugie miejsce zajął Gostyński nr. startowy 30 z Klubu Unia Poznań w czasie 2,3 z przeciętną 89,79 k/g., zaś trzecie miejsce Broniatowski nr. startowy 19 P. T. C. Pabjanice w czasie 22,94 z przeciętną 89,72.

4) w kategorii senior w klasie 350 ccm. pierwsze miejsce zajął Thomson Estonia nr. 14 na dystansie 31,5 klm. w czasie 21,17 z przeciętną 88,80 k/g. Drugie miejsce zajął Dąbrowski nr. startowy 25 z M.K.Z.S. Gdynia na Nortonie w czasie 21,22 z przeciętną 88,46, zaś trzecie miejsce zajął Leonfors Finlandia nr. startowy 15 w czasie 24,52 z przeciętną 76,04.

5) w kategorii juniorów w klasie 250 ccm, pierwsze miejsce zajął Brendler nr. startowy 4 z Union Touring Łódź w czasie 22,14 z przeciętną 85,01 na maszynie DKW., drugie miejsce zajął Baron nr. startowy 18 z BBKM. w czasie 22,52 na DKW, z przeciętną 82,66, trzecie miejsce zajął Geyer z MKZS Cieszyn nr. startowy 28 w czasie 23,29 z przeciętną szybkością 80,49.

6) w kategorii seniorów klasa 500 ccm. pierwsze miejsce zajął Weldemann Estonia na dystansie 31,5 klm. w czasie 19,17 z przeciętną 98,01, drugie miejsce zajął Mieloch z Legii Warszawa na NSU nr. startowy 8 w czasie 19,54 z przeciętną 94,98, trzecie miejsce — Bathelt nr. 3 z BBKM na Nortonie w czasie 20,29 z przeciętną 92,27.

7) Do wyścigu o Puchar Bałtyku stanął zespół Estonii, Łotwy, Finlandii i Polski. Bieg ten na dystansie 31,5 klm. wygrała Polska. Skład drużyny polskiej stanowili: Mieloch z Legii Warszawa nr. startowy 8 na Nortonie 500 ccm., który pokrył trasę w czasie 19,04 z przeciętną 99,13 k/g. i Dąbrowski z M.K.Z.S. Gdynia nr. startowy 25 na Nortonie 350 ccm., który pokrył trasę w czasie 19,07, z przeciętną 98,87 k/g. Suma czasów obydwóch zawodników polskich wyniosła 38,11. Drugie miejsce zdobył zespół Estonii w składzie Weldemann nr. 1 na NSU 500 ccm., który pokrył trasę w 18,42 z przeciętną 101,07, uzyskując w ten sposób najlepszy czas dnia. Drugim jeźdźcem Estonii był Thomson nr. startowy 14 na NSU 350 ccm., który pokrył trasę w czasie 20,16 z przeciętną 93,26. Suma czasów zespołu Estońskiego wynosiła 38,58.

8) W biegu międzynarodowym na dystansie 31,5 klm. o nagrodę indywidualną MKZS. Gdynia w kwocie zł. 500. — pierwsze miejsce zajął Weldemann Estonia nr. startowy 1 na NSU, w czasie 20,43 z przeciętną 91,23, drugie miejsce zajął Bathelt z BBKM. w czasie 21,24 z przeciętną 88,32, zaś trzecie miejsce zawodnik Skurstene — Łotwa nr. startowy 2 na Nortonie w czasie 21,38 z przeciętną 87,37.

9) W biegu maszyn do 125 ccm., który to bieg odbył się na 5 okrężeniach toru przy dystansie 10,5 klm. pierwsze miejsce zajął Dąbrowski na Podkowie w czasie 9,03,5, drugie miejsce Kulwicki w czasie 9,44 i trzecie miejsce Gburek w czasie 9,45 wszyscy z MKZS. Gdynia. Dwaj ostatni zawodnicy startowali na maszynach DKW. Bieg ten nie był objęty programem zawodów, a zorganizowany został w czasie przerwy pomiędzy biegiem 4 a 5.

Na tym protokół zakończono.

Gdynia, dnia 11 lipca 1939 r.



# Przegląd prasy zagranicznej samochodowej i motocyklowej

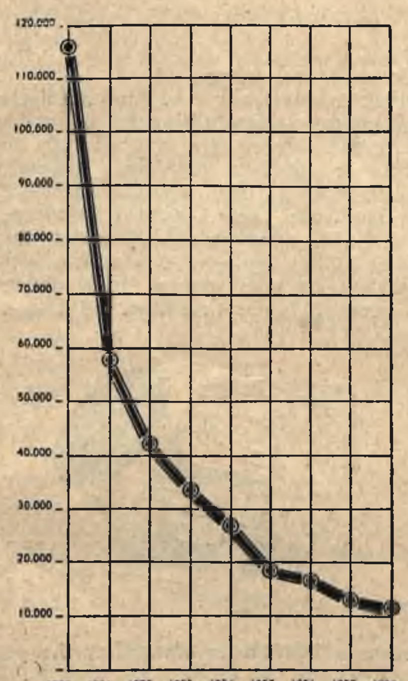
(Streszczenia krótkie ciekawszych artykułów).



AUTOMOBILIA. NR. 424, MAJ 1939 R.

*Obrona narodowa a zmierzch motocyklizmu,* str. 1, fot. 1.

Sytuacja francuskiego motocyklizmu staje się coraz bardziej alarmująca. Ilość motorów, będących w użyciu nie przekracza liczby 60.000, pod czas gdy Niemcy mają ich obecnie ponad




1.300.000; z tego 500.000 nowych. Autor zwraca uwagę na ogromne znaczenie motoru dla obrony narodowej. Przyczyną wielkiego rozwoju motocyklizmu w Niemczech, Belgii i Włoszech jest zniesienie prawa jazdy i ten sam środek powinien być zastosowany we Francji.

*Samoloty... Samochody ciężarowe,* — str. 2. rys. 4.

O racjonalnej polityce w dziedzinie produkcji samochodów ciężarowych i ich dostosowaniu do potrzeb obrony narodowej. Konieczność powiększenia produkcji samochodów ciężarowych o wysokim tonażu, gdyż takie najlepiej nadają się dla celów wojskowych.

*Zagadnienie dróg okólnych* — str. 2, rys. 4.

Autor rozpatruje sposoby odciążenia ruchu drogowego na poszczególnych odcinkach szlaków przez wybudowanie dróg okólnych. Pierwsze tego rodzaju szosy przeprowadzono w okręgu paryskim.

*Przez lasy i pola Nivernais* — str. 4, fot. 7, rys. 1.

Wrażenia z wycieczki samochodowej po prowincji Nivernais. Opis ważniejszych miejscowości.

*Klinika bezpieczeństwa* — str. 1, rys. 1.

Klinika bezpieczeństwa, to specjalne stacje, czuwające nad bezpieczeństwem automobilisty. Zadaniem ich jest szybkie sprowadzenie prawidłowego działania głównych części samochodu a zarazem czynników bezpieczeństwa, jak hamulców, sterów i świateł. We Francji istnieje ponad 100 takich „klinik".

*Statystyka* — str. 2, rys. 10.

Graficzne zobrazowanie ilości samochodów w różnych krajach. Główne kraje eksportujące samochody.

*Automobil w świecie* — str. 1, fot. 1.

Komunikaty z Afryki Równikowej, Francji, Niemiec, Belgii, Kanady, U.S.A., W. Brytanii i Polski. Charakterystyka polskiego rynku samochodowego.

*Komora celna a turystyka.* — str. ½.

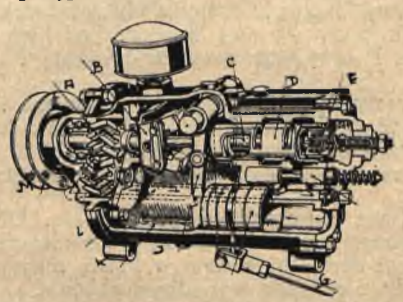
Wskazówki i informacje, dotyczące formalności celnych, które oczekują turystę za granicą.

THE AUTOCAR 30. VI. 39 R.

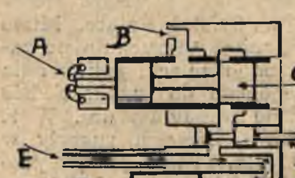
*Serwomotor dla automatycznego włączania sprzęgła.* 1,5, str. 6 rys.

Serwomotor redukuje ilość pedałów do dwu i upraszcza zmianę biegów.

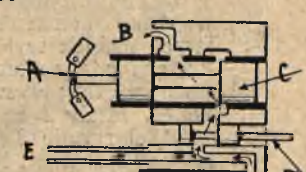
Mechanizm zespołu, zamknięty w skrzyni, złożony jest z 4 głównych części: (rys. 1) pompy oliwnej A, cylindra z tłokiem H i regulatora odśrodkowego B i zaworów sterujących: C jest zaworem sterowanym przez regulator odśrodkowy B, E zaworem ustalającym stopień włączenia sprzęgła, D kołnierzem poruszanym przez



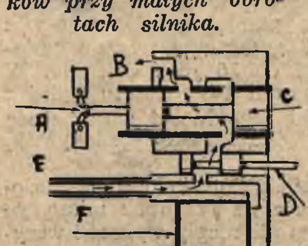
*Rys. 1. Serwomotor dla automatycznego włączania sprzęgła.*



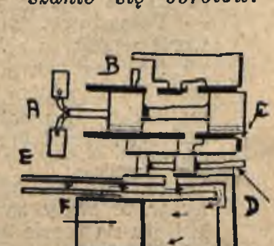

*Rys. 2. Położenie tłoczków przy małych obrotach silnika.*




*Rys. 3. Stopniowe zwiększanie się obrotów.*




*Rys. 4. Obroty maksymalne.*




*Rys. 5. Położenie tłoczka D w chwili zmiany biegów.*

tłok zaworowy, N zawór zmiany biegów sterowany senoldem. Napęd serwomotoru kołem pasowym M, przyczym pas jest wspólny z napędem wentylatora i prądnicy. I jest dźwignią wewnętrzną, która włącza i wyłącza sprzęgło za pośrednictwem dźwigni połączonej z wodzidłem sprzęgła G umieszczanym z boku skrzynki serwomotoru. Skrzynka ta w dolnej części jest zbiornikiem oleju K, w którym wszystkie części mechaniczne pływają.

Olej, przechodzi z pompy olejnej A przez przewód L do zbiornika K albo do cylindra H. Na rys. schematycznym 2 mamy stan po starcie maszyny. Pompa olejna pędzi olej przewodem E i posuwa tłok F w lewo, co przez zespół dźwigni powoduje wyłączenie sprzęgła.

Na wale pompy znajduje się regulator odśrodkowy A ,który narazie, przy małych obrotach nie działa. Gdy po włączeniu 1 i 2 biegu kierowca chcąc przyśpieszyć maszynę naciśnie akcelerator to regulator A zacznie działać (rys. 3). i przesunie tłoczek zaworu sterującego C. Otwiera przez to przepływ dla oleju do zbiornika oleju przez B. Ciśnienie oleju na cylinder F staje się mniejsze, tłok F idzie w prawo, dźwignie włączają sprzęgło. W miarę zwiększenia obrotów maszyny regulator odśrodkowy bardziej otwiera przepływ oleju i mocniej włącza sprzęgła. Na rys. 4 mamy moment całkowitego włączenia sprzęgła. Olej bezpośrednio z przewodu tłoczony jest przez B do zbiornika K. Kołnierz D z rysunku 1 zabierany przez ruch tłoczka zaworowego nie pozwala na zbyt szybką ucieczkę oleju z pod głównego tłoka serwomotoru. Inny tłoczek sterujący D z rysunku 2,3, 4 i 5 uruchomiany jest przez solenoid. Włączenie solenoidu następuje przez przycisk w główce dźwigni biegowej. Gdy kierowca chce zmienić biegi, tłoczek zmiany biegu D zamyka automatycznie odpływ oleju przez B, olej wchodzi pod tłok serwomotoru F i wyłącza sprzęgło dźwignią I i G. z rys. 1.

Gdy zmiana biegu została dokonana i kierowca puścił dźwignię biegów, obwód solenoidu się przerywa, tłok sterujący D z rys. 2, 3, 4 i 5 wraca na miejsce, tłok F cofa się i sprzęgło się włącza.

Obsługa serwomotoru jest prosta. Dbać należy o naciąg pasa odpowiedni i o smarowanie. Wbudować serwator można w każdą maszynę. Próby jazdy na drodze wypadły doskonale.

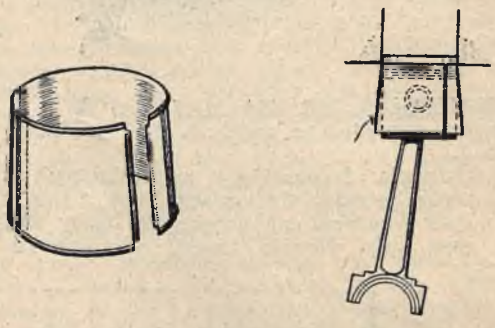
*Wspomnienia z wyścigów w dobrych przedwojennych czasach* — str. 1, fot. 1.

1 lipca b. r. odbyły się wyścigi dla wozów przedwojennej konstrukcji w Cristal Palace. Mimo swych małych szybkości, mimo zarzucania na zakrętach nie zasługują na uśmiech politowania obserwatora przyzwyczajonego do szybkości 240 km./g. Miały i one swoje wspaniałe dni. W r. 1906 olbrzymie Lorraine - Dietrich ruszyły w zawody z Renaut, Fiat, Itala. Trudno je było prowadzić. Jedyne wyposażenie kierowcze były mały przycisk zapłonu i duża ręka napędzana dźwignię hamulca. Bohaterami dnia byli jeźdźcy Hemery Duray Rougier Szisz tacy sami entuzjaści szybkości jak ich następcy naszych czasów. Itala wzięła pierwszą nagrodę w wyścigu Moskwa — Petersburg. Trzeba pamiętać, że każdy wóz woził wtedy ze sobą 3 gumy rezerwowe i zmiana ich następowała 10 do 15 razy dziennie. W roku 1912 ostatni olbrzymi Fiat walczy 2 dni z malutkim Peugeot. Od jego klęski zaczyna się zmierzch olbrzymów. Małe wozy zdobywają świat.

W każdym razie wysiłek konstrukcyjny włożony w te wozy zasługuje na szacunek mimo, że 1. lipca na trasie 3,6 km nie mogły wykazać wszystkiego do czego są zdatne.

*Kontrolowany piąty bieg de Normanville'a.*

Normalnie samochód posiada 4 biegi. Autor artykułu opisuje konstrukcję i korzyści 5 biegu nadbiegu de Normanville'a. Urządzenie to opłaca się gdy mamy pewną nadwyżkę mocy silnika. Dla pewnej szybkości na drodze, można przez nadbieg uzyskać to, że obniżymy ilość obrotów silnika o 40% np. z 4000 — 2800 obr./min.; to zn. można osiągnąć szybkość 80 km./g. przy tej samej ilości obrotów co 58 km./g. na zwykłym biegu szczytowym (4-tym). Przez to oczywiście oszczędzamy silnik, bo zużycie jest proporcjonalne do kwadratu szybkości. Piąty bieg de Normanville'a jest systemem kół epicyklicznych. Napęd przekładni jest hydrauliczny. Moc przenosi się z wałka pędzącego przez układ kół zębatych systemu planetarnego na wałek pędzony. Wał pędzony obraca się szybciej niż pędzący. Próby drogowe wypadły b. pomyślnie. Specjalnie nadaje się urządzenie to dla dróg, na których często trzeba hamować i przyśpieszać.



*Akcesoria* — 1 str. 4 rys.

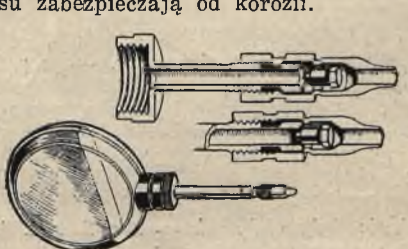
Kołnierz ułatwiający zadanie usunięcia tłoka z pierścieniami uszczęlniającymi do cylindra.

Wiemy jak trudno jest wsunąć tłok do cylindra właśnie z powodu pierścieni uszczelniających. Dla ułatwienia tego wyrabia Britisch Piston Ring Holbrook Lane Coventry kołnierze dla każdej średnicy odpowiednie. Kołnierz taki jest z giętkiej blachy stalowej o kształcie lekko stożkowym. Nasadę jego wsuwa się w otwór cylindra i po przez kołnierz przesuwa się tłok z pierścieniami.



*Zabezpieczenie kontaktów akumulatorów przed korozją.*

Normalnie dla zabezpieczenia kontaktów akumulatorów przed korozją dymów kwasowych należy pamiętać o częstym smarowaniu ich tłuszczem. W Ameryce rozpowszechniają się specjalne nakładki impregnowane, które na dłuższy okres czasu zabezpieczają od korozii.



*Szczelne zamknięcie oliwiarek.*

Nosek zamykający oliwiarkę często ginie i oliwa zalewa i brudzi skrzynkę z narzędziami. Aby tego uniknąć skonstruowano zaworek jak na rysunku. Po pokręceniu w lewo otwiera przepływ oliwy.

THE MOTOR 27.V.39 R.

*Le Mans od strony kulis* — str. 3. fot. 11.

Kierowca G. Wilkins maszyny Singer Nr. 45 podaje swoje wrażenia z 24 godzinnego długodystansowego wyścigu automobilowego Le Mans. Spokojne dni przygotowania się do wyścigu, zapoznanie się z trasą. Wreszcie znak startu, grzmot silników i smuga dymu i poszły maszyny do pracy na długie godziny. Na czele Bugatti, 2 Talbot i Lagonda aż do najmniejszych Simca-Fiat 500. Po 24 okrążeniach postój; cyfry, sprawdzanie maszyny, kaleidoskop nieznanych twarzy, pięknych pań, dygnitarzy. Maszyny tak absorbuje myśli, że wszystkie te obrazy są jakby zatarte. W nocy świat kurczy się do małego wycinka ograniczonego stożkiem światła reflektorów i zielonym światłem maszyny wyprzedzającej. Wreszcie krótki cen w namiocie i da capo la comedia. Ma się wrażenie, że wyścig trwa tydzień. Nie jest się zmęczonym lecz świat zdarzeń z czasu przed wyścigiem jest jakiś daleki i jakby zawieszony w białej mgle. Realne są tylko długie odcinki na prostej i te zakręty na wąskiej drodze między wysokimi sosnami. Wskutek defektu radiatora, autor prowadzi maszynę na 20 okrążeniach niechłodzonym silnikiem (z suchym radiatorem). Na postoju silnik nagrzany był do wiśniowej czerwieni. Po powolnym ochłodzeniu silnik ruszył w dalszą drogę bez trudności i finiszował jako 20 z 42.

Wspólna fotografia, uścisk dłoni min. Robót Publicznych p. de Monzie, kwiaty i wyścig skończony.

*Mały wóz dla nauki jazdy młodzierzy szkolnej.*

Atco Mower wychodzi z założenia, że wyczucie drogi szybkie odruchy umiejętność kontroli stałyby się intuicyjne u kierowców, gdyby już od dziecka przyzwyczaić umysł ich do warunków pracy silnika na drodze. To też firma ta wypuściła wóz 1 KM z silnikiem Villiers 98 cc o szybkości maks. 16 kmg. ze sterowaniem Ackermanna. W specjalnej książce podaje się w sposób przystępny dla dzieci od 6 — 10 lat opis wszystkich części samochodowych.

Wóz przeznaczony jest dla szkół. Ministerstwo Oświaty spodziewa się w ten sposób powiększyć stopień bezpieczeństwa na drogach w przyszłości.

*Próba drogowa dla Austin 10 i Hudson 8* — str. 4, fot. 8, tablice 2.

Dane silnika podwozia, szybkości osiągane na poszczególnych biegach, szybkości maksymalne dane dla hamulców.

*Dick Seaman umiera po katastrofie na Grand Prix Belgii.*

Ulega i mgła. Mercedes Seamana prowadził przed Langiem (28 sek.). Koła La Source Seaman zahamował. Mercedes zarzucił i uderzył w drzewo, tak że trudno było wyciągnąć kierowcę. Tymczasem silnik się zapalił i Seaman został ciężko poparzony, co spowodowało jego śmierć. Wyniki G. P.

1) Lang (Mercedes-Benz) 3 h 20 min. 21 sek. 150 km/h,

2) Hasse (Auto Union) 3 h 20 min. 37,9 sek.,

3) von Brauchitsch (Mercedes Benz) 3 h 22 min 14 sek.

Najszybsze okrążenie: Lang, 5 min. 19,9 sek. 163 km/h.

*Ile kosztowałby Ford robiony ręcznie?*

Na wystawie w Nowym Yorku, pokazał Ford jak będzie wyglądał zmotoryzowany świat przyszłości. Jest więc i droga przyszłości długa na 800 m. Statystyki i wykresy dają światu przegląd dorobku 35-letniej pracy. Dla wykazania wyższości produkcji mechanicznej ustawiono prasę automatyczną, która produkuje 2160 razy krócej niż oboko pracujący rzemieślnik wyrabiający tę samą część. Mamy i obliczenie, że Ford V 8 kosztowałby wyrabiany ręką rzemieślnika £ 3750 czyli nie mógłby być wogóle sprzedany.

*Nowoczesne hamulce.*

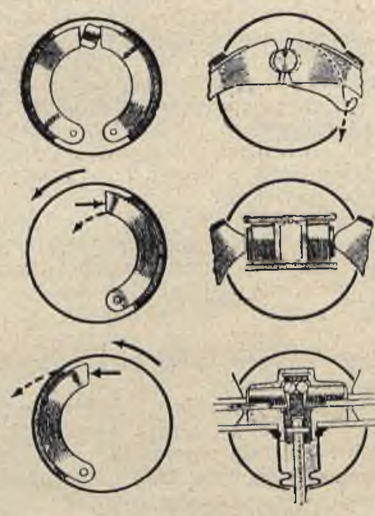
Kilka uwag o tendencji rozwojowej urządzeń hamulczych.

Jak wiemy zahamowanie wozu jest jednoznaczne z zniszczeniem jego energii kinetycznej, która jest proporcjonalna do masy wozu i kwadratu jego szybkości. To też przy wzroście ciężaru samochodów i ich szybkości coraz to większe wymagania stawiane są hamulcom przez kierowców ciężarówek i przez konstruktorów wozów wyścigowych.

Jak łatwo się przekonać, zahamowanie wozu z szybkości 48 km/g wymaga takiej samej pracy hamulców co i zmniejszenie szybkości z 96 km/g do 83 km/g albo z 144 — 136 km/g.

Najnowsze typy konstruowane w ubiegłym roku mają obie szczęki ciągnione. Dla zrozumienia tego typu hamulców rozpatrzmy poszczególne etapy rozwojowe urządzeń hamulczych.

Na 1. z 6 rysunków mamy klasyczny hamulec o dwustronnym działaniu z rozpierakiem kułakowym i dwiema osiami stałymi szczęk. Przy zaznaczonym kierunku obrotu widzimy na rys. 2



*Rys. 1 — 6. Schemat ideowy hamulca*

szczękę pchaną. Tu siła obwodowa na kole skierowana w kierunku obrotów przeciwdziała sile wywieranej przez rozpierający kułak. Sprawność szczęki to zn. stosunek siły hamowania do siły wywieranej przez kułak jest więc mała i wynosi 0,7.

Na rys. 3. mamy szczękę ciągnioną. Tu siła obwodowa wspomaga działanie rozpierające kułaka. Mamy więc zysk, tak, że sprawność wynosi tu 1,6. Konsekwencją jednak tego stanu rzeczy jest to że szczęka ciągniona pracuje dwukrotnie intensywniej, a więc i zużycie jest większe w tym samym stosunku. Poza tym szczęka pchana niejako ucieka z pod bębna a ciągniona jest wspierana w bęben tak że nacisk na łożysko jest jednostronny, skąd szybkie jego zużycie i naprężenia odkształcające. W dalszym rozwoju kułak rozpierający zastąpiono rozpierakiem pławikowym hydraulicznym albo dźwigniowym, co zwiększyło efekt hamowania o 60%.

Na 4 rys. mamy urządzenie z linką dźwigniową firmy Bendix; 5 rys. pokazuje nam urządzenie rozpierające hamulca Lockheed: 2 tłoki rozpierane hydraulicznym ciśnieniem; na rys. 6 układ Girling i Bendix Cowdrey używający klinów i kulek albo wałków.

W następnym etapie rozwojowym zastosowano serwomotorki, związane albo z dźwignią pedałową albo umieszone wewnątrz bębna ham. Rolls-Rayce i Bentley używają układu, w którym naciśnięcie pedału łączy z sprzęgłem napędzanym mechanicznie z skrzynki biegów.

Daimler i Alvis stosuje serwomotor próżniowy Clayton-Devandre. Pompa próżniowa utrzymuje podciśnienie. Użycie pedału powoduje, że ciśnienie atmosferyczne porusza główny tłok działający na szczęki hamulcze.

Wszystkie te systemy nie zmieniają jednak zasadniczej wady konstrukcji: nie usuwają nierównomierności obciążenia a więc i zużycia szczęk. Stosunek nierównomierności wynosi od 3 i 5 do 1.

Ostatni Technical Review podaje obecny stan rozwoju urządzeń hamulczych o obu szczękach ciągnionych. W artykule podane są rozwiązania konstrukcyjne Bendix Lockheed i Girling. Rozpatrzymy konstrukcję Lockheed. (rys. 7). Mamy tam 4 tłoki naciskające, z rys. 5 wysuwane hydraulicznie systemem Lockheed z dwu kułaków umieszczonych nieruchomo po obu bokach bębna hamulczego. Wysuwane są oczywiście dla każdego kierunku obrotów takie 2 tłoki, które sprawią, że siła obwodowa koła będzie się dodawać do siły składowej stycznej wywieranej przez tłok naciskający na szczękę. Obie więc szczęki będą ciągnione i będą miały dużą sprawność.

Zalety układów w obu szczękach ciągnionych jest równomierne rozłożenie obiążenia na obie szczęki a więc i równomierne ich zużycie, sprawność większa o 60%, brak naprężeń odkształcających jednostronnie bęben, obniżenie temperatury hamulca przez polepszenie warunków chłodzenia. Lepsza sprawność i równomierność obciążenia pozwala bowiem na zmniejszenie bębna i na większy odstęp od pierścienia koła, a więc na lepszy przepływ powietrza.

W sumie osiągamy większą trwałość i mniejszy wysiłek pedałowy i mniejszy ciężar. Samo rozpieranie może być uskutecznione dźwigniowo albo hydraulicznie, jednak jest tendencja do stosowania hydraulicznego napędu. Jedyną wadą układu o dwu szczękach ciągnionych jest większa ilość elementów konstrukcyjnych a zatem wyższa o 30% cena.

Prawdopodobieństwo jest wielkie, że w najbliższej przyszłości w wozach seryjnych ciężkich i szybkich będzie się używać tylko hamulców o obu szczękach ciągnionych. W konstrukcjach tych starano się zapewnić taką samą sprawność urządzenia przy jeździe naprzód i wstecz. Jeżeli się ograniczyć tylko do warunku dużej sprawności przy jeździe naprzód to konstrukcja uprości się tak że i dla lekkich wozów będzie można użyć tych wysoko sprawnych hamulców.

MOTORSCHAU NR 6. CZERWIEC 1939 R.

*Lotnicy zwyciężają w Hiszpanii* — str. 6, fot. 12.

Wojna w Hiszpanii była potrójną próbą sił, które starły się na polach bitew półwyspu Pirenejskiego: miało się tutaj okazać, czyj światopogląd był najsilniejszy, kto pod względem militarnym i technicznym był najlepiej przygotowany, i kto miał przodować w sztuce prowadzenia wojny. Tymczasem historia wydała swój wyrok: wojska narodowe zwyciężyły czerwone międzynarodowe brygady. Bolszewizm nie przyjął się w Europie zachodniej. Już od pierwszego momentu wojny wiedziano, że chodzi tutaj o coś więcej, niż los jednego narodu. Wielki był udział lotnictwa niemieckiego w wojnie hiszpańskiej. Nauką wojny o wielkim znaczeniu było współdziałanie broni powietrznej z innymi rodzajami broni, a zwłaszcza z artylerią. Zamiast ciężkiej artylerii Legion Condor posiłkował się bombowcami. W grudniu 1936 r., podczas ofensywy na Madryt bombowce niemieckie przewiozły od 30 do 40 tonn amunicji.

*Giganty Diesel'a* — str. 9, fot. 19, rys. 2.

Artykuł poświęcony dziełom Rudolfa Diesel'a, jego współpracowników i następców w ciągu 40-letniej pracy produkcyjnej od roku 1893, aż do chwili obecnej.

*Zapalanie bez iskry* — str. 4, rys. 7.

Sposób działania rozpryskiwacza Diesel'a. Motor Diesel'a pracuje wskutek samoczynnego zapalania — tym też różni się on zasadniczo od motoru „Otto". Wprawdzie niektóre typy Dieselowskie posiadają świece jednak nie są to świece zapalające, lecz żarzące, które w miejsce snopu iskier, wytwarzają spirale cieplne. Motor Diesel'a zagęszcza czyste powietrze i to niezmiernie. To wysokie zagęszczenie potrzebne jest dla wywołania dużej temperatury, pod wpływem której sama gazolina zapala się. Zagęszczone powietrze osiąga temperaturę od 500 do 600° C.

*Pierwszy światowy kongres prasy poświęconej awiatyce w Rzymie* — str. 3, fot. 7 .

200 dziennikarzy z 23 krajów zostało zaproszonych przez „Editoriale Aeronautica", do Rzymu na pierwszy, światowy kongres prasy poświęconej awiatyce. Po ośmiodniowych obradach na Kapitolu, kongres zakończył się 13 czerwca. W roku przyszłym kongres ma odbyć się w Berlinie.

*Bückner — „Jungmann" — „Jung meister" — „Student"* — str. 7, fot. 14.

Karol Klemens Bücker, którego pierwszy samolot wystartował 27 kwietnia 1934 r. skonstruował dotąd trzy wyżej wspomniane typy samolotów.

*Światowy rekord silnika samolotowego* — str. 3, fot. 6.

Nowy silnik przebył przestrzeń 1000 km. w ciągu 116 minut osiągając przeciętną szybkość 517 km./godz. Silnik posiada moc 1200 koni mech., zamkniętych w 12 cylindrach, siła ta za pomocą wału korbowego przenoszona jest na śmigło.

*75 lecie zakładów Steyera* — str. 4, fot. 7.

W 1862 roku, na miejscu gdzie dzisiaj wznoszą się zakłady Steyer'a, Karol Werndl położył fundamenty pod wielkie, austriackie fabryki broni.

*Berlin — Monachium* — str. 2, fot. 4, rys. 1.

Opis nowej autostrady Berlin — Monachium.

*Mały niemiecki samolot sportowy o sile 40 koni mech. przeleciał 20.000 km,* ½ str.

Niemiecki lotnik sportowy Fryderyk Aufermann przeleciał na samolocie „Erla5D" 20.000 km. Opisuje wrażenie z lotu.

MOTOR SCHAU NR. 6. CZERWIEC 1939 R.

*Kronika miesiąca* — 2½ str.

Według rozporządzenie kanclerza Reszy od dnia 7 maja pojadzy mechaniczne w obrębie ustalonych miejscowości, mogą kursować z maksymalną szybkością 60 kg/godz. Wozy ciężarowe i autobusy mogą kursować z szybkością 40 km/godz.

MOTORSCHAU NR. 7. LIPIEC 1939 R.

*Kronika miesiąca* — str. 4.

Wartość sprzedanych pojazdów mechanicznych na rynku niemieckim, w pierwszym kwartale 1939 r., wyraża się sumą 303 miliony RM. Z tego 288 milionów przypada na obszar Rzeszy właściwej, bez terytoriów anektowanych. W tym samym czasie wywieziono poza granice Rzeszy — pojazdów mechanicznych za sumę 43 milionów RM. Ogólna suma, osiągnięta ze sprzedaży pojazdów mech. na terytorium dzisiejszym Rzeszy wyniosła 346 milionów RM., z tego na samochody osobowe przypada 170,5 mil. RM, na samochody ciężarowe 74 mil. RM. i na motocykle 25,5 mil. RM. Reszta przypada na pojazdy wszelkich innych typów.

W pierwszym kwartale 1939 r. wydano w Niemczech o 28% więcej pozwoleń na prowadzenie pojazdów mech., niż w pierwszym kwartale roku zeszłego.

Według ostatnich statystyk, Niemcy posiadają największą ilość motocykli. W Niemczech jeden motocykl przypada na 47 mieszkańców, we Francji na 80, w Anglii na 96, w Szwajcarii na 152, we Włoszech na 244 i w U.S.A. na 1243 mieszkańców.

*Przegląd prasy zagranicznej motocyklowej, z powodu braku miejsca, zostanie podany w numerze sierpniowym.*

## Skrzynka techniczna

(pod red. S. Kostrzewskiego).

### OD REDAKCJI.

W związku z produkcją motoc. „Sokół 200" P. Z. Inż. wydały krótki opis obsługi tego motocykla. Opis ten między innymi posiada tabelę defektów najczęściej spotykanych i doraźne ich usuwanie. Ze względu na szerokie zastosowanie tej tabeli i do innych typów motocykli nie tylko do motc. Sokół 200 polecamy ją dla szerokich rzesz zwłaszcza początkujących motocyklistów. Opis ten jest do nabycia w Redakcji „Moto" cena egz. 25 gr. (Wysyłka za nadesłaniem znaczka pocztowego).

### *DO REDAKCJI MOTO*

*Jestem posiadaczem motocykla marki „Coventry-Eagle" z silnikiem Villiers'a 98 cm³.*

*Proszę łaskawie o zapodanie mi, gdzie może leżeć przyczyna, że nie jest on w stanie rozwinąć szybkości, oraz nie ciągnie dobrze, a zużywa dużo paliwa.*

*Mój kolega ma motocykl DKW z silnikiem 98 cm³, na którym jeździ już od roku 1937, bierze mnie często na tylne siodełko i z łatwością pokonywa wszelkie wzniesienia, natomiast mój motocykl, mimo że jest nowy, (kupiony w sierpniu 1938) nie jest w stanie wyciągnąć 2-osoby nawet na całkiem małe wzniesienia i to na 1-ej przekładni, czasami zdarza się, że mnie samego z trudem wyciągnie na większe wzniesienie i silnik bardzo grzeje.*

*Pisałem już do kilku dużych firm z prośbą o nadesłanie mi za zwrotem kosztów, polskiej broszury o obsłudze silnika Villiers'a, lecz wszyscy odpisują, że mogę się upomnieć tam gdzie motor został kupiony, lecz ja nie mam pojęcia gdzie, gdyż został mi całkiem nowy ofiarowany, a ofiarodawca jest nieobecny.*

*Zrobiłem już na tym motorze zwyż 1500 km i chciałbym czasami módz zabrać drugą osobę na tylne siodełko, a nie mogę, gdyż jak wspomniałem słabo ciągnie.*

*Cieszę się, że teraz będę wiedział co mam robić i jak błąd usunąć.*

*Mam broszurkę ABC. Motocyklowe kursy Tuszyńskiego, lecz też nie mam pojęcia jak błąd usunąć.*

*Proszę o łaskawe nadesłanie mi odpowiedzi na powyższe zapytania, oraz proszę łaskawie przesłać mi jakąś p o l s k ą broszurkę o obsłudze silnika i gaźnika Villiers'a.*

### ODPOWIEDZI NA LIST POD PSEUDONIMEM „NOWY ABONENT".

*Odpowiedź 286 (1).* Przyczyn powodujących opisane przez WPana zjawisko może być kilka, wymienimy je po kolei i omówimy: Ponieważ jak WPan pisze na motocyklu tym przejechał WPan 1500 km., a zatem jest nowy, w okresie docierania, w związku z tem ma prawdopodobnie gaźnik zaplombowany co uniemożliwia rozwijanie większych szybkości ponad 45 — 50 km/godz. WPan nie wiedząc o tym stara się z silnika wydostać jak najwięcej, skutkiem czego silnik się przegrzewa i nie ciągnie. Proszę sprawdzić czy przepustnica otwiera się całkowicie, jeżeli nie, proszę poszukać gdzie jest ograniczenie jej ruchu w kierunku ku górze. Ograniczenie to stanowi plombę o której mowa wyżej. Ponieważ motocykl przeszedł 1500 km. co na ten typ motocykla, jako okres docierania wystarczy a zatem omawianą wyżej plombę można zdjąć, ograniczenie ruchu usunąć). Następną przyczyną może być za mały rozpylacz, co należy sprawdzić eksperymentalnie, stosując rozpylacz większy od istniejącego. Następnie powodem może być również nieodpowiednia świeca względnie nieodpowiedni olej (za rzadki), co również sprawdzić można eksperymentalnie. Do silnika Villiers odpowiednimi świecami są: Bosch DM175T1, Champion R5, K.L.G. 246, Lodge H2, z krajowych J.E.S. EN18 lub KS18. Natomiast najodpowiedniejsze oleje są: Gargoyle AF, Galkar — M. Lux, Gazy Ziemne B.B., Polmin AZ, Galicja SS, WW i z zagranicznych Shell 3x oraz Castrol AA.

O wynikach prosimy nas powiadomić.

Broszury o obsłudze silnika i gaźnika Villiers'a.

### *DO REDAKCJI MOTO*

*Gdy tylko dostanę „Moto", zaczynam przeglądać od „skrzynki technicznej", która naprawdę jest tak szczerze i dokładnie redagowana i tyle można z niej skorzystać, że jako młody motocyklista nie mogę nie pchnąć się tam, w nadzieji, że i ja zostanę wysłuchany i uzyskam takie same dokładne odpowiedzi jak inni. Za co oczywista z góry dziękuję.*

*1) U nas na Wołyniu są strasznie marne drogi, i np. są odcinki, że trzeba jechać „jedynką" bo już „w dwójkę" to bardzo rzuca, i rama i motor cierpi. Czy lepiej jest więc przejechać np. 500 — 100 m. jedynką, czy dwójką, ale na „pół" sprzęgła. Bo w tym ostatnim wypadku czuje się, że nie tak szarpie motorem. Z dwojga złego — które lepsze?*

*2) Motor podczas pracy na luzie na wolnych obrotach wydaje dziwny dźwięk, jakiś stalowy, metaliczny, jakby się słyszało posuwy tłoka w cylindrze. Stosunek oliwy do benzyny daje 1:16, oliwa Mobiloil BB, nie jest jej zamało, bo motor wyrzuca jeszcze choć niewiele przez tłumiki (motor 2 takt). Co może być przyczyną, z początku tego nie słyszałem?*

*3) W niemieckiej książeczce obsługi podane jest że stosunek oliwy do benzyny daje się 1:25, ale oni podają tam swoją oliwę „Schell Autooel 4 X Golden Shell 1:25", a jaki stosunek dawać jeżeli się stosuje oliwę „BB" maszyna po 3 tys. km. docierana na oliwie BB.*

*4) Jak długo bez przerwy może pracować taki dwutakt 200 ccm. np. jadąc przeciętnie 40 — 45 km na godzinę (maksymalna zaś szybkość wg. podania fabryki jest 75 km/godz.). Jadąc więc 100 — 120 km bez zatrzymania się czy nie jest to forsowanie maszyny? Czy można jeszcze nawet dłuższe tury robić z tą szybkością tj. 40—45 kg/godz. bez zatrzymania się i beż szkody dla maszyny?*

*5) Kupując nową maszynę w firmie (NSU — 200 ccm. 2 takt) mówili mi do paliwa dodawać Mobiloil D, a w tabeli polecającej Mobiloil na rok 1938/39 podane jest, że do NSU 200 ccm stosować latem i zimą BB — kogo więc słuchać? Dalej w f-mie mówili mi, że do przedniego łańcucha i skrzynki biegów należy dawać też „D", a nie raz czytałem, że do skrzynki biegów zaleca się jakiś Mobilgrease towot itp., a nie taką rzadką oliwę.*

*6) Ze swej maszyny odrazu nowej wyrzuciłem z tłumików (podwójny wyduch) ze środka te bębny dziurkowane do których spaliny wchodziły z wydechu a następnie tymi dziurkami wychodziły do pokrywy tłumika i następnie do „rybiego ogona". Kierowałem się tym, że — jak się kończy rura wydechowa, a zaczyna tłumik, to spaliny mają swobodniejsze ujście bo wprost do „rybiego ogona" czyli do wylotu, i przez to samo dwutakt zyskuje nieco na sile i wogóle jest mu lżej. Motor ma nieco głośniejsze wybuchy ale nie wiele. Czy dobrze zrobiłem czy źle?*

*7) Maszynę kupiłem w lipcu 1937 roku, przez zimę też nieco jeździłem. Do akumulatora w jesieni dolałem trochę wody destylowanej i nic więcej koło niego nie robiłem. Boję się teraz, że lada dzień może mi „nawalić, bo trzeba było zdaje mi się zmienić kwas, czyścić płyty itp. Słyszałem coś o mierzeniu gęstości kwasu w akumulatorze, sprawdzaniu jego poziomu, ale jak, czym i kiedy to się robi tego nie wiem. Akumulator jest z masy nieprzezroczystej i przez te dziurki jakie są do nalewania kwasu nic nie widać i do środka nie ma się jak dostać, bo to wszystko zasmołowane. Jeździć więc tak bez zaglądania w nieskończoność, to przecież nie możliwem jest. Narazie to ładuje się dobrze i trzyma voltaż, ale tak w nieskończoność chyba nie będzie.*

*Z niecierpliwością czekam następnego numeru pozostając z poważaniem*

*A. G. — 9 — Wołyń.*

### ODPOWIEDZI NA LIST P. A.G. — 9 — WOŁYŃ.

*Odpowiedź 287 (1).* W tym wypadku nie ma „dwojga złego" jest tylko jedno, a mianowicie jazda na „pół" sprzęgła. Jeżeli na drugim biegu silnik zaczyna szarpać, należy natychmiast przełączyć na pierwszy bieg, unikając jazdy na „pół" sprzęgła, która może spowodować spalenie sprzęgła, co równa się unieruchomieniu motocykla.

*Odpowiedź 288 (2).* Wydaje się nam mało prawdopodobne, aby w silniku nowym po 3000 km. mogły mieć miejsce stuki wewnętrzne spowodowane zużyciem się poszczególnych części, lub też temu podobnych przyczyn. Proszę tych stuków poszukać

---

*Od Redakcji. Prosimy nadsyłać uwagi co do treści i zakresu „MOTO".*

---

po za silnikiem, prawdopodobnie jakaś blaszka odkręciła się i stuka.

*Odpowiedź 289 (3).* Oleje polecane do silnika znajdzie YPan w odpowiedzi Nr. 286 w tymże numerze. Stosunek oleju do benzyny winien wynosić 1 : 25 w myśl opisu obsługi N. S. U.

*Odpowiedź 290 (4).* Motocykl WPana winien osiągać szybkość maks. 75 do 80 km/godz. natomiast prędkość 40—45 km/godz. jest szybkością podróżną, która umożliwia kontynuowanie jazdy bez ograniczenia i bez obawy forsowania silnika.

*Odpowiedź 291 (5).* Oleje do silnika podaliśmy wyżej, natomiast do skrzynki biegów wielokrotnie polecaliśmy: Galkar 88 i Mobilgrease 2. Oleje silnikowe w rodzaju „B.B" i innych do skrzynki przekładni nie nadają się ponieważ są rzadkie. Do komory łańcucha przedniego można je stosować.

*Odpowiedź 292 (6).* Zrobił WPan źle, ponieważ silnik dwutaktowy w przeciwieństwie do czterotaktowego wymaga tłumików hamujących w pewnym stopniu przepływ gazów spalinowych. Z tego względu tłumiki przy dwutaktach są przez fabrykę ściśle dobierane do danego silnika i przerabianie ich we własnym zakresie powoduje zaburzenia w pracy silnika i bynajmniej nie usprawnia jego działania.

*Odpowiedź 299 (7).* Jeżeli akumulator trzyma napięcie i prądnica ładuje bez przerwy, to nie ma powodu martwić się akumulatorem. Pierwszym objawem, że akumulator szwankuje będzie spadek napięcia, należy wówczas oddać do sprawdzenia zakładowi, który trudni się tego rodzaju pracami. Sprawdzenie względnie naprawa we własnym zakresie są niewskazane.

*DO REDAKCJI MOTO*

*Mam motocykl „Ariel" 550 ccm, dolnozaworowy, z r. 1930.*

*1) Czy używanie oleju Gargol „D" jesienią i wiosną chłodną ma wpływ ujemny na stan silnika. Zalecony jest w tym okresie Gargol „A".*

*2) Czy można mieszać wzajemnie Gargole bez szkody dla silnika np. chłodną wiosną Gargol „D" z Articem dla rozrzedzenia oleju.*

*Czy obecnie po zastosowaniu filtra będzie dobry ten sam rozpylacz i czy dobrze jest umieszczona iglica? Mam zamiar zostawić ten sam rozpylacz i pomimo, że zastosowałem filtr, przesunąć iglicę na środkowy rowek, żeby mieć bogatszą mieszankę a tym samym zapobiec poważnemu grzaniu się silnika.*

*3) Jaka będzie najwłaściwsze regulacja zaworów — na gorąco, czy też na zimno i jaki powinien być luz. Ja reguluję na zimno i zostawiam bardzo mały luz między popychaczami, gdy jednak motor się rozgrzeje dobrze, to luz ten znacznie się zwiększa choć zdawałoby się że powinien być mniejszy i tak niektóre podręczniki motocyklowe podają. — Jaka więc jest przyczyna tego zjawiska?*

*4) W artykule p. Jurkowskiego „O przygotowaniu motocykla do rajdu" zamieszczonym w Nr. 3 „Moto", strona 116 począwszy od wiersza 8. z prawej strony od góry — autor mówi: „Z przewodów i z silnika oleju nie spuszczamy, chyba, że przewody te zmieniamy lub musimy odkręcać. Gdybyśmy to musieli zrobić, to powinniśmy przy zmontowaniu bacznie uważać, by nie dostało się do przewodów powietrze, które może krążenie oleju utrudnić".*

*Proszę więc o wyjaśnienie jak należy zrobić, żeby nie dostało się powietrze, czy to jest groźne dla motoru, czy powietrze to olej samo nie usunie podczas pracy motoru i czy ta przestroga jest dla każdego typu motoru a tym samym i mego, gdyż właśnie swój motor składałem i powyższego nie przestrzegałem.*

*5) W tymże samym artykule na str. 12 z prawej strony od góry, wiersz 16 i dalsze — autor mówi, że z chwilą rozmontowania cylindra i wyjęcia pierścieni, musimy wymienić pierścienie na nowe, gdyż zmusza nas do tego to, że nie jesteśmy w stanie ustawić pierścienie już odpowiednio dotarte do tłoka na tym samym miejscu. Czy to nie przesada, według mnie to pierścienie częściowo samemogą się przesunąć podczas pracy motoru.*

*6) W dalszym ciągu autor mówi, że silnik górnozaworowy może chwilami tracić kompresję bez wyraźnej, ani poważnej przyczyny i kompresja ta może wkrótce powrócić. Proszę wyjaśnić, jak to może się stać?*

*7) Nie zgodzę się z autorem (str. 117) z tym, żeby łańcuch tylny miał luz około 5 cm. Zdaje mi się że może on być do połowy zmniejszony. Zresztą proszę o podanie ile on winien wynosić dla przedniego i tylnego, i jak należy go mierzyć.*

*8) W jaki sposób reguluje się klakson na ton najgłośniejszy.*

*Jeszcze raz proszę o odpowiedź na powyższe pytanie.*

*Z poważaniem*

*Stanisław Derkacz.*

*Grabowiec, 11.IV.1939 r.*

*(Hrubieszów).*

ODPOWIEDŹ NA LIST P. ST. DERKACZA Z GRABOWIEC.

*Odpowiedź 294 (1).* Koszulkę filcową filtra należy po każdych 3000 km. wyjąć, wyprać w czystej benzynie, następnie po wysuszeniu zanurzyć w czystym oleju, aby dobrze nasiąkła, poczem wyjąć, powiesić żeby olej obciekł i zamontować do filtra. Jeżdżąc dużo po drogach gruntowych pełnych kurzu i błota należy czynność tą powtarzać częściej, w zależności od warunków w jakich motocykl jest eksploatowany.

*Odpowiedź 295 (2).* Rozpylacz Nr. 140 stosowany przez WPana dotychczas, przy nieobecności filtra był zamały o czym świadczy przegrzewanie się silnika. Po zastosowaniu filtra proszę zostawić ten sam rozpylacz nie zmieniając położenia iglicy. Po przejechaniu kilkunastu km. na takiej regulacji gaźnika proszę wykręcić świecę i obserwując jej wygląd; elektrody i część wewnętrzną porcelanki, stwierdzić czy regulacja ta jest odpowiednia, mianowicie:

a) Stan suchy zapieczony wskazuje na zbyt ubogą mieszankę lub też nieodpowiednią świecę (zbyt gorącą).
b) Wnętrzne świecy i porcelanka pokryte osadem węglowym ,zakopcone) wskazują, że mieszanka jest zbyt bogata lub (zbyt zimna) świeca.
c) Przy prawidłowo wyregulowanym karburatorze i odpowiedniej świecy wewnętrzna część porcelanki winna mieć brunatny nalot.

*Odpowiedź 296 (3).* Regulację zaworów należy wykonywać przy zimnym silniku. W motocyklu Sz. Pana należy stosować następujące luzy zaworowe: zawór wydechowy 0,15 mm. Zawór ssący 0,1. Powiększenie się luzów zaworowych w czasie pracy silnika może być spowodowane: niedostatecznym dokręcaniem przeciwnakrętki śruby regulującej luz zaworowy, względnie płaszczyzny stykowe popychacza i zaworu są już wyrobione tak dużo, że wpływają na zmianę regulacji luzów.

*Odpowiedź 297 (4).* Zjawisko omawiane przez p. K. Jurkowskiego zachodzi b. rzadko i spowodowane jest powstaniem korka powietrznego w przewodzie doprowadzającym olej ze zbiornika do pompki i ma miejsce tylko wtedy jeżeli zbiornik, z którego pompka pobiera olej jest umieszczony niżej niż sama pompka, wówczas pompkę należy „zalać" to znaczy do przewodu łączącego pompkę ze zbiornikiem nalać oleju tak, żeby pobudzić pracę pompki i normalny obieg oleju. Jeżeli zbiornik umieszczony jest powyżej pompki wówczas olej spływa przewodem pod własnym ciężarem i zjawisko korka powietrznego nie powstanie.

*Odpowiedź 298 (5).* Owszem jest w tym powiedzeniu trochę przesady, ale jest i dużo słuszności. Zmianę pierścieni bez szlifowania gładzi cylindra stosuje się w wypadku stosunkowo dobrego stanu gładzi cylindra, praktycznie wypada to między dwoma szlifowaniami. Pierścienie wówczas ułożą się do częściowo zużytej gładzi tak samo jak do gładzi nowej względnia przeszlifowanej. Jeżeli owalizacja cylindra przekroczy pewne minimum wtedy nowe pierścienie nie ułożą się tak, aby zapewnić całkowitą szczelność.

*Odpowiedź 299 (6).* Trudno się domyśleć, co autor artykułu miał na myśli, zjawisko utraty kompresji może wystąpić nietylko w silnikach górnozaworowych, ale w ogóle we wszystkich silnikach spalinowych. Zawsze jednak zjawisko to występuje w obecności defektu, który należy znaleźć i usunąć, aby przywrócić normalną kompresję. Defekty, których objawem jest utrata kompresji są następujące: popękanie wzgl. zapieczenie się pierścieni tłokowych, zawiśnięcie zaworu (zatarcie), uszkodzenie uszczelki pod głowicą wzgl. pod świecą. Może zaistnieć chwilowe zatarcie zaworu, ale wówczas silnik natychmiast przestanie pracować. Wypadku utraty kompresji bez wyraźnych objawów zewnętrznych nie znamy. O bliższe wyjaśnienia tego szczególnego wypadku prosimy zwrócić się do autora artykułu adw. Kaz. Jurkowskiego, W-wa, Czackiego 8.

*Odpowiedź 300 (7).* Zwis łańcucha

mierzy się pośrodku między kołami i wielkość jego winna wynosić dla łańcucha tylnego około 15 mm na stronę, dla łańcucha przedniego około 10 mm na stronę. Czyli łańcuch tylny naciskany pośrodku swej długości winien się wychylić z jednego położenia skrajnego w drugie około 30 mm. łańcuch przedni natomiast 20 mm.

*Odpowiedź 301 (8).* Każdy sygnał elektryczny dźwiękowy posiada śrubkę do regulacji tonu. Proszę ją znaleźć, pokręcając tą śrubką za pomocą śrubokręta, otrzyma WPan żądany ton dźwięku.

*Dziękuje bardzo za umieszczone mi odpowiedzi w Nr. 3 „Moto", z których wiele skorzystałem i jednocześnie proszę o dalsze zamieszczenie odpowiedzi na poniższe me pytania w Nr. 4 „Moto".*

*1) Korzystając ze wskazówek kupiłem filtr do gaźnika „Amal" wysłany wewnątrz filtrem, ale nie wiem w jaki sposób i jak często należy taki filtr czyścić, żeby działanie jego było skuteczne.*

*2) W gaźniku mam zastosowany rozpylacz Nr. 140 i iglica umieszczona jest w drugim rowku. Dotychczas jeździłem tak bez filtra wskutek czego motor mój grzał się i spalał przeciętnie na 100 km jadąc we dwie osoby niecałe 3 litry benzyny. Motor mój „Sarolea" górnozaworowa 350-ta z 1938 r.).*

*3) W skrzynce biegów mieszałem Mobilgrease Nr. 2 Tovotem i oliwą Gargol „D" z bardzo dobrym skutkiem. Robiłem tak w porze letniej. Taki smar dokładnie mimo swej gęstości wciskał się wszędzie i dawał gwarancję, że się nie wybije ze skrzynki. Skrzynka tego sposobu nie zaleca — dlaczego.*

*4) Czy zmiana smaru w skrzynce biegów musi być dokonana co 5000 km. Ja nie zmieniałem smaru przez 15.000 km i stan skrzynki na tem nie ucierpiał. Uzupełnienie smaru dostatecznie wystarczyło mi do utrzymania właściwości smarnych. Mam skrzynkę potężną bez kurka spustowego. Z tego sądzę, że smar zakłada się do niej raz na sezon, który przecież jest dłuższy normalnie niż 5000 km. Zdejmowanie skrzynki co 5.000 dla zmiany smaru to sprawa zbyt kłopotliwa. Sądzę, że konstrukcja u mnie skrzynki, takiej reguły nie wymaga.*

*5) Tam gdzie są smarowniczki „Skrzynka techniczna" zaleca używanie Mobilgrease Nr. 4. Czy do smarowniczek i łożysk, które nie mają smarowniczek np. w dynamie; magnecie nie można równie dobrze stosować zagrafitowanego towotu „Schell" lub smarów sprzedawanych w małych pudeleczkach do tecolenu felc. Dwa sezony tak robiłem i łożyska nie wykazują żadnych luków.*

*6) Czy są pancerze do linek czysto metalowe bez pokrycia płótnem, przy tym takie, by smar z pancerzy się nie przeciskał. Pancerze pokryte płótnem szybko kruszeją, rdzewieją i muszą być często zmieniane. Zmiana linek w takich warunkach pracy jest też konieczna, bo się szybko niszczą. Sądzę, że pancerze takie jak do tachometra byłyby praktyczniejsze i nie zmuszałyby częstej niemiłej pracy zmiany linek i pancerzy.*

*7) Czy tryb na walcu głównym silnika, pod którym na suwaku jest sprężyna amortyzująca ma przeskakiwać przy dużym szarpnięciu motoru (jako asekuracyjna) czy też winien tylko częściowo się przesuwać w skali wycięcia.*

*8) W numerze 1 z 1939 r. otrzymałem przepis na ustawienie zapłonu, ale go dobrze nie rozumiem. Jeżeli można prosić o bardziej opisową radę w tej sprawie to b. proszę. Ja ustawiłem zapłon w sposób następujący: ustawiłem tłok w punkcie martwym przy procesie sprężania, opuściłem manetkę całkowicie na opóźniony zapłon, i wówczas nastawiłem twornik magneta tak by platynki rozrywane ze stanu zwartego rozpoczęły swe otwieranie na garbie pierścienia. Czy jest to ustawienie takie samo jak zalecono mi w Nr. 1 z 1939 r. str. 47.*

*9) Jaki ma sens docieranie wstępne maszyny na „stojąco" t. zn. przez kilka godzin maszynę na krótko się zapala i co chwila gasi nie ruszając się z miejsca. Znam taki fakt docierania maszyny. Sam natomiast dociéram maszynę z miejsca jeżdżąc i uważając, by jej nie przegrzać, co przy jeździe 30 — 40 km/godz. i dość częstych odpoczynkach bez obciążenia maszyny osobą na siodełku daje dobre rezultaty.*

*10) Ze swej strony radbym widzieć miesięcznik „Moto" z części „Skrzynki Technicznej" drukowany jednostronnie. Takie rozwiązanie ułatwia wycięcie sobie „rady" — tym osobom, które rady takie gromadzą i te rady które im są potrzebne. Może Redakcja uzna ten projekt za praktyczny.*

*Z poważaniem*
*Wiktor Chimiczewski, Wilejka*

### ODPOWIEDZI NA LIST P. W. CHIMICZEWSKIEGO Z WILEJKI.

*Odpowiedź 302 (1, 2, 3, 4).* Oleje polecane do silników motocyklowych podawaliśmy niejednokrotnie na łamach Skrzynki Technicznej. Oleje te pod względem gęstości dzieliliśmy na trzy zasadnicze grupy: zimowe (rzadkie), letnie (gęste) i na porę przejściową między temi porami roku (półgęste). Podział ten całkowicie wyczerpuje kwestię stosowania właściwego oleju, w danej porze roku i nie widzimy potrzeby stwarzania kombinowanych mieszanin. Jeżeli zrobiona przez WPana mieszanina dała wyniki zadawalające, to oczywiście może ją WPan stosować na własną odpowiedzialność, ponieważ są to wypadki sporadyczne poparte osobistymi doświadczeniami, nie istnieje w tym kierunku żadna reguła. To samo dotyczy oleju w skrzynce przekładni i jego zmiany, jeżeli mieszaniny stosowane przez WPana dały dobre rezultaty i zmiana oleju po 15000 km nie wpłynęła ujemnie na stan techniczny tego elementu, to może WPan w dalszym ciągu tak postępować, ale nie radzimy bo może to wywołać nieprzyjemne konsekwencje. Reguła powiada, że olej w skrzynce przekładni winien być zmieniany po każdych 5000 km. można okres ten przeciągnąć do 8000 km. co odpowiada przeciętnie liczbie km. przejechanych w ciągu sezonu, czyli zmiana ta wypada raz na rok i wskazane jest jej wykonanie przed rozpoczęciem sezonu, ponieważ olej, który przetrwał poprzedni sezon i zimę zestarzał się i w znacznym stopniu utracił swoją właściwość smarną.

*Odpowiedź 303 (5).* Analogicznie jak w odpowiedzi Nr. 302 może W. Pan stosować omawiane wyżej preparaty, jeżeli rezultaty z ich stosowania są dobre. Skrzynka Techniczna podaje zwykle preparaty najbardziej rozpowszechnione i najłatwiejsze do nabycia, lecz z dobrym skutkiem mogą być stosowane preparaty równorzędne, innych marek.

*Odpowiedź 304 (6).* Pancerzy takich na rynku polskim nie ma. Zagranicą istnieje, ale używane są do celów specjalnych przy budowie czołgów, samoch. panc. itp.

*Odpowiedź 305 (7).* Połączenie o które WPan pyta nie przewiduje tej ewentualności że ślimak amortyzatora będzie przeskakiwał może się jedynie przesuwać po krzywej ślimaka. Gdyby zaistniał wypadek przeskoczenia ślimaka świadczyłoby to, że sprężyna jest za słaba.

*Odpowiedź 306 (8).* Odpowiedzi nasze w Nr. 1/39 zrozumiał WPan dobrze i wyregulował WPan zapłon poprawnie z tym zastrzeżeniem, że rozryw styków przerywacza winien nastąpić w momencie kiedy tłok będzie się znajdował 8—10 mm przed Górnym Martwym Punktem, a nie jak zaznaczył WPan w samym Górnym Martwym Punkcie.

*Odpowiedź 307 (9).* Docieranie maszyny na stojąco nie ma sensu i jest świadomym niszczeniem sprzętu. Silniki motocyklowe chłodzone zarówno powietrzem jak i wodą wymagają pewnej prędkości pojazdu celem uzyskania założonych przez konstruktora warunków chłodzenia. Brak tej prędkości powoduje szybki wzrost temperatury silnika, przekraczającej temperaturę w jakiej silnik normalnie winien pracować, co powoduje szybsze zniszczenie poszczególnych części i może doprowadzić w krótkim czasie do zatarcia tłoka. Nie radzimy zatem sposób ten stosować.

*Odpowiedź 308 (10).* Propozycja WPana jest słuszna, zastanowimy się nad tym projektem i jeżeli warunki techniczne składu numeru na to pozwolą zastosujemy.

### *DO REDAKCJI MOTO*

*Z końcem maja (31) nabyłem motocykl „Zündapp" (mod. 1939. 05. 350 ccm). Do dzisiaj zrobił on 650 km. Proszę bardzo odpowiedzieć mi na następujące pytania.*

*I. Czy maszyna ta pod względem wytrzymałości ram i niezawodności motoru odpowiada naszym warunkom drogowym?*

*II. Gdzie znajduje się w niej filtr do oleju (lub osadnik) i w jaki sposób można się do niego dostać?*

*d. II. Po czym można poznać, że oliwa krąży oraz w jaki sposób można jej ilość regulować.*

*III. Gdzie (proszę podać adres firmy) można nabyć miernik do regulacji gry zaworów oraz w jakiej jest cenie?*

*IV. Jaki olej „Karpaty" odpowiada olejowi „Mobiloil OM".*

*W oczekiwaniu odpowiedzi łączę szczere wyrazy uznania za dotychczasową pracę na polu krzewienia motoryzacji i życzę osięgnięcia jak najlepszych rezultatów.*

*Z poważaniem*
*Laskowski.*

ODPOWIEDZI NA LIST P. LASKOWSKIEGO Z KROSNA.

*Odpowiedź 309 (1).* Motocykl, który WPan nabył, jakością swoją nie ustępuje innym motocyklom zagranicznym, a nawet niejednokrotnie je przewyższa, zwłaszcza przy starannej obsłudze.

*Odpowiedź 310 (2).* Motocykl ten nie posiada filtra ani osadnika oleju. Dlatego też wskazane jest po każdej zmianie oleju karter silnika przepłukać. Najlepiej przepłukanie takie wykona warsztat wyposażony w specjalne do tego celu urządzenie, można również czynność tą wykonać samemu w sposób następujący: spuścić z karteru olej zużyty (w stanie gorącym) poczem nalać około 1,5 litra oleju w tańszym gatunku rzadkiego, zapuścić silnik i po kilku minutach silnik zatrzymać, olej ten spuścić dokładnie i nalać świeżego silnikowego w dobrym gatunku. Motocykl ten nie posiada również wskaźnika obiegu oleju. Dla orientacji czy silnik jest dostatecznie olejony należy obserwować kolor spalin przy wylocie z rur wydechowych, kolor ten winien być jasno błękitny.

*Odpowiedź 311 (3).* Przyrząd do mierzenia luzów zaworowych nazywa się — szczelinomierz, może go WPan kupić w każdym większym sklepie z narzędziami, w Warszawie w f-mie Be-Te-Ha ul. Marszałkowska 21.

*Odpowiedź 312 (4).* Najbardziej zbliżonym olejem do Gargoyle DM z pośród olejów f-my Karpaty jest „Rapid - Lux".

DO REDAKCJI „MOTO".

Uprzejmie proszę o udzielenie mi odpowiedzi w numerze lipcowym „Moto", ze względu na to że wyjeżdżam na urlop ok. 15 sierpnia rb., na następujące pytania:

W maju rb. nabyłem motocykl marki „Moj" 135 cm, dwutakt i mam przejechanych na liczniku 950 klm. i w związku z tym:

1) *Czy można stosować* do dwutaktów w ogóle a *do „Moja"* w szczególności jako dodatek do paliwa oleju marki *„Castrol x1"?* Olej ten jak słyszałem ma jaknajlepszą opinię na rynku.

2) Czym się tłumaczy, że często *przy szybkości ok. 20 — 35 klm./godz. silnik pracuje* nierówno i *jak czterotakt* z przerwami a zjawisko to znika przy jeździe pod wiatr już przy szybk. 20 klm./godz.?

3) *W jaki sposób i czym uszczelnić rury wydechowe idące górą i zanieszyszczające podnóżki pasażerowi?* Rury te składają się z dwuch mniej więcej równych części z których jedna jest poprostu włożona w drugą. Próbowałem owijać je izolacją ale to nie pomaga a olej w dalszym ciągu przecieka. Zjawisko wyciekania oleju w dwutaktach jest mi znane lecz wyciekanie w połowie rur jest niezmiernie dokuczliwe.

4) *Stosuję grafit koloidalny* do górnego smarowania i w t. zw. z tym zapytuję *co jaki okres czasu i w jaki sposób oczyszczać silnik od osadu,* jaki tworzy się przy stosowaniu grafitów (jak czytałem w „Moto" o stosowaniu grafitu koloid.). Stosuję paliwo „Es" i olej Garboyle „BB".

5) Ponieważ mam tylko 2 biegi (nożne) jak WPanowie uważają, *czy mogę jeździć po całkowitym dotarciu t. zn. po 1500 klm bez szkody dla silnika przeciętnie 50 klm./godz. z pasażerem.* Jakkolwiek fabryka oblicza jazdę solo na 75 klm./godz, a z pasażerem — 60? (Przy dwuch biegach nie wydaje mi się to za wskazane).

Na zakończenie raz jeszcze uprzejmie proszę o udzielenie mi odpowiedzi w najbliższym numerze „MOTO" i pozostaję

z poważaniem
*Gustaw Stephan.*

ODPOWIEDŹ NA LIST P. GUSTAWA STEPHANA Z WARSZAWY.

*Odpowiedź 313 (1).* Oleje polecone do silników dwutaktowych znajdzie WPan w odpowiedzi Nr. 286.

*Odpowiedź 314 (2).* Zjawisko opisane przez WPana normalne i charakterystyczne dla silników dwutaktowych, które regularną pracę uzyskują dopiero przy wyższych obrotach, natomiast przy wolnych obrotach pracują nieregularnie i z przerwami, co wynika z ich budowy i charakteru pracy. Nie jest to jednak defektem i nie jest szkodliwe i nie da się wyregulować jak w silnikach czterotaktowych.

*Odpowiedź 315 (3).* Proszę postarać się opuścić koniec rur wydechowych w miejscu ich zamocowania ile tylko pozwoli uchwyt, to znaczy rura wydechowa nie będzie w pozycji poziomej, będzie wylotem skierowana ku dołowi, stworzy się tym samym spadek po którym olej będzie spływał z przedniej części rury do tylnej nie wyciekając na połączeniu. Jeśli to nie pomoże, proszę szparę jaka powstaje przy połączeniu rur uszczelnić sznurem azbestowym odpowiedniej grubości w stosunku do wielkości szpary, aby go z trudem w szparę tę wcisnąć.

*Odpowiedź 316 (4).* Ponieważ w silnikach dwutaktowych olej stanowi część składową paliwa, nie występuje osobno jak w silnikach czterotaktowych, dlatego w silnikach tych zjawisko o które WPan zapytuje nie zachodzi. Mieszanka (benzyna — olej) zagrafitowana wprowadzona do cylindra ulega rozkładowi, benzyna spala się, olej częściowo spala się, częściowo zostaje wyrzucony przez rury wydechowe, grafit natomiast zostaje wtarty w ścianki cylindra i tłoka. Jak z tego wynika, nie tworzy się wewnętrz silnika żaden osad, który należałoby usuwać. Jeśli natomiast WPan miał na myśli osad węglowy (nagar), który tworzy się na denku tłoka i wewnątrz głowicy, to powstawanie jego jest niezależne od stosowania grafitów koloidalnych i należy go usuwać po każdych 5.000 do 10.000 km. zależnie od stopnia nagromadzenia.

*Odpowiedź 317.* Szybkość 50 km godz., o którą WPan zapytuje, leży w granicach wskazanych przez fabrykę, a zatem może ją WPan z całym spokojem stosować, albowiem trudno przypuszczać, żeby fabryka wprowadzała klijentów swoich w błąd — nie leży to w jej interesie.

ODPOWIEDZI NA LISTY, KTÓRE OTRZYMALIŚMY OD PANÓW:

D. Dreczyńskiego, Prenumeratora Aom. (podpis nieczytelny), Teodora Giżyckiego z Wołynia, Ks. Władysława Lamparskiego, Rumia-Zagórze, T. Cegielskiego z Trzyńca, Jana Bezpałko w Bočkach, Wiesława Pruskiego z Grabowa, Jana Podorskiego z pow. Niemczyn, Krajewskiego Tadeusza z cukrowni Łanięta, Leona Kurzewy z Jasła, Ks. Kosteckiego poczta Korzec, Melnyckiego Leona poczta Siebieszyn, Por. Terenkoczego Rudolfa ze Stryja, umieścimy w najbliższych numerach. Zwłoka spowodowana jest dużą ilością napływających listów i brakiem miejsca w numerze.

## Spis treści numeru

# Porady prawne

(Pod red. adw. K. Jurkowskiego)

P. S. M. WARSZAWA.

*Pytanie* — Jechał Pan motocyklem — solówką z Mińska Maz. do Warszawy z pasażerem na tylnym siodełku. Z odległości ok. 100 m. zauważywszy w okolicy Okuniewa jadący na przeciw przepisowo rząd kilku furmanek dał Pan sygnał ostrzegawczy, a gdy znalazł się Pan na wysokości pierwszej furmanki trzecia z nich nagle i bez dania jakiegokolwiek znaku zajechała Panu drogę skręcając w swoją lewą stronę, wskutek czego, nie mogąc już zatrzymać motocykla, uderzył Pan w furę, wskutek czego przód motocykla uległ rozbiciu, a Pan i Pański Pasażer odnieśli dość dotkliwe, lecz na szczęście nie bardzo ciężkie obrażenia. Jak się okazało powożąca furą wieśniaczka skręciła na lewo, chcąc wjechać w polną drogę, prowadzącą do wsi, do której zdążała. Zapytuje Pan, w jaki sposób pociągnąć do odpowiedzialności za spowodowanie wypadku i o odszkodowanie wieśniaczkę. Podaje Pan przytem, że sama winowajczyni nie posiada żadnego majątku, natomiast mąż ma gospodarkę rolną kilkunastumorgową.

*Odpowiedź. 1.* — Według podanego opisu całkowitą winę za wypadek ponosi owa wieśniaczka, a to z powodu a) skręcenia i zajechania drogi Panu bez upewnienia się, czy nie nadjeżdża pojazd, któremu ten manewr zagrodzi drogę, b) nie dania znaku ręką o zamiarze skręcenia 3) nie dania pierwszeństwa Panu, jako nadjeżdżającemu z prawej strony. Okolicznością obciążającą dla wieśniaczki jest to, że jechała ona w rzędzie furmanek, z którego środka się odłączyła, skręcając w bok, co powiększa moment zaskoczenia. Wobec nieograniczonej szybkości dowolnej dla pojazdów mechanicznych na szosach w miejscach otwartych (jakim było, zdaje się, miejsce wypadku) i braku okoliczności, zmuszających do zmniejszenia szybkości (nprz. straszenie się koni) oczywistem jest, że mógł Pan i miał Pan prawo jechać z szybkością o tyle znaczną, że zahamowanie na odległości około 20 m., jaka Pana dzieliła od furmanki w chwili, gdy ta oderwała się od rzędu furmanek, było niemożliwe. Droga hamowania normalna na suchej jezdni przy szybkości 40 km./godz. wynosi 23 metry razem z czasem reakcji. W danym wypadku hamowanie było utrudnione wskutek powiększenia masy pędzącej przez ciężar pasażera i dlatego droga hamowania mogła być nieco dłuższa.

2. Odpowiedzialność wieśniaczki jest w pierwszym rzędzie karna. Co do tej, to wobec złożenia zameldowania na Posterunku Policji, sprawa może być skierowana albo do Starostwa, albo do Sądu. W pierwszym wypadku (właściwe tu będzie Starostwo Warszawa — Powiat) obwiniona może być ukarana grzywną w granicach kilkudziesięciu złotych za nieprzepisową i nieostrożną jazdę.

Skierowanie sprawy do Sądu zależy od Policji, gdyż kwestia pewnego rodzaju swobodnego uznania władzy policyjnej będzie, czy dopatrzy się w czynie oskarżonej przestępstwa z art. 242 § 3 Kod. Karnego, czy nie. Przepis ten przewiduje przestępstwo, podlegające osądzeniu przez Sąd Grodki (w danym wypadku Warszawski Sąd Samochodowy), a polegające na „nieumyślnym narażeniu na bezpośrednie niebezpieczeństwo życia ludzkiego".

Rodzaj i stopień uszkodzeń ciała, odniesionych przez Pana i Pańskiego pasażera nie przesądza bowiem kwestii, czy życia Panów było narażone, czy nie. Wobec uszkodzeń, które prawo kwalifikuje, jako lekkie (naruszenie czynności organów ciała na przeciąg poniżej dni 20) kwestia zakwalifikowania postępku oskarżonej z art. 242 § 3 K. K. jest kwestią subtelną i przeważnie w takich wypadkach policja nie kieruje sprawy do Sądu: Gdyby zaś wypadek spowodował obrażenia ciężkie (powyżej 20 dni) to policja byłaby zmuszona skierować sprawę do Sądu, gdyż za ciężkie uszkodzenia ciała (nawet spowodowane nieumyślnie — przez nieostrożność) Policja zawsze jest obowiązana pociągnąć winnego przed Sąd, chyba, z okoliczności wynika niezbicie, że nikt winy nie ponosi, lub, gdy osoby sprawcy ustalić nie można.

Z powodu lekkich obrażeń ciała mają Panowie prawo wnieść t. zw. prywanty akt oskarżenia do Sądu Grodzkiego, gdyż Policja takiemi obrażeniami się zasadniczo nie interesuje. Oskarżenie winno zarzucać przestępstwo z art. 237 § 2 K. K., który przewiduje karę do 6 miesięcy aresztu lub grzywnę, przytem dodatkowo można zarzucić przestępstwo ze wspomnianego art. 242 § 3 K. K., o ile policja nie wniesie z urzędu aktu oskarżenia z tego artykułu:

Moim zdaniem to ostatnie przestępstwo w danym przypadku zachodzi, gdyż niespodziewane zajechanie w ostatniej chwili drogi na szosie otwartej zawsze grozi śmiercią jadących i w rzeczywistości sporo wypadków śmiertelnych w takich okolicznościach się zdarza. Szczęśliwemu zbiegowi okoliczności w danym przypadku należy przypisać brak poważniejszych obrażeń Panów mimo, że byli wyrzuceni z siodeł.

3. Jeśli chodzi o dochodzenie odszkodowania, to aczkolwiek odpowiedzialność w tym względzie samej sprawczyni nie budzi wątpliwości, to jednak praktyczne znaczenie ewentualnej sprawy sądowej zależy od możliwości ściągnięcia zasądzonej sumy. Sama sprawczyni niema nic, zatem cała akcja uzależniona jest od tego, czy można zaskarżyć jej męża. Na to odpowiedzi dać nie mogę z braku odnośnych danych. Mąż odpowiadałby, gdyby żona jechała w dniu krytycznym z jego polecenia, względnie w jego interesie. (np. dla załatwienia spraw, związanych z jego gospodarstwem). Sam fakt, że koń i wóz był własnością męża, nie wystarcza, (odmienna zasada obowiązuje tylko w stosunku do właścicieli pojazdów mechanicznych). Te trudności w udowodnieniu tych okoliczności, stawiają całą sprawę cywilną pod znakiem zapytania. Właściwym Sądem byłby tu Sąd Grodzki w Warszawie (od 2000 zł.) lub Sąd Okręgowy powyżej 2000 zł) w którym obowiązuje zastępstwo przez adwokata.

4. Na marginesie powyższej sprawy muszę zaznaczyć, że sprawa ta potwierdza jeszcze raz wielkie niebezpieczeństwo, jakie grozi wszystkim motocyklistom ze strony niesfornych furmanek chłopskich nie tylko w wypadkach, gdy one tarasują nam drogę, jadąc środkiem, lub obok siebie, a w szczególności i wtedy, gdy, mimo pozornie prawidłowej jazdy, zjeżdżają niespodziewanie w jedną z niewidocznych zdala a tak licznych dróg bocznych, gdyż furmani po za miastem z reguły jakichkolwiek znaków nie dają.

PAN J. C. Ł. JAWORZNO KRÓLEWSKIE.

Miał Pan wypadek potrącenia kilkoletniej dziewczynki, która wybiegła na przystanku z za tramwaju, koło którego, Pan prawidłowo według swego sumienia i b. wolno przejeżdżał, przy czym dziewczynce pozornie nic się nie stało, a sam Pan przewrócił się z motocyklem doznając lekkiego potłuczenia. Po podniesieniu się z maszyną zauważył Pan dziewczynkę, płaczącą opodal miejsca wypadku. Na miejscu zebrało się zaraz sporo osób, z których większość odniosła się wrogo w stosunku do Pana, obwiniając Pana o najechanie dziewczynki i wygrażając za to, byli jednak wśród nich i tacy, którzy stawali w Pana obronie. W rezultacie z uwagi na własne potłuczenie i brak oznak jakichkolwiek obrażeń u dziewczynki, którą zajęli się zresztą przechodnie, odjechał Pan, spiesząc się do pracy.

Po paru miesiącach wystąpił ojciec dziewczynki z żądaniem odszkodowania za poniesione koszta leczenia i inne. Uważając to raczej za szantaż zapłaty Pan odmówił. Po pewnym czasie otrzymał Pan z policji nakaz zapłaty na 30 zł. grzywny na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego za najechanie dziewczynki wskutek nieostrożnej jazdy. Wówczas napisał Pan sprzeciw, wyjaśniając istotny przebieg wypadku i żądając przeprowadzenia rozprawy karno - administracyjnej, która się odbyła. Na rozprawie skazano Pana tak, jak poprzednio na 30 zł. grzywny z tem, że uznano Pana dodatkowo winnym nieudzielenia pomocy ofierze wypadku. Ostatnio zażądał Pan skierowania sprawy do Sądu Okręgowego w Katowicach i zapytuje Pan o moją opinię w tej sprawie. Świadków żadnych, mimo dawanych ogłoszeń do dzienników, nie zdołał Pan zdobyć.

*Odpowiedź.* — Sprawa Pańska jest jednym z przykrych, ale częstych wypadków t. zw. „Rentenpsichosis". Wobec braku jakichkolwiek świadków z Pana strony jest Pan właściwie całkowicie bezbronny i najlepsza obrona w Sądzie Okręgowym może nie da żadnego rezultatu, gdyż wobec nieprzychylnych zeznań, złożonych w Policji i Starostwie, przez świadków wybranych przez ojca dziewczynki, Pańskie oświadczenia i tłumaczenia, jako o-

## Drogi

UWAGA! MOTOCYKLIŚCI!

*W woj. poznańskim* zamknięto do 15 serpnia r. b. odcinek *Gostyń* — *Piaski* (przebudowa nawierzchni pod Gostyniem). *Objazd* przez klasztor Głogówko — Grzęcewo Dwór do Piasków.

Zamknięto (do 15 sierpnia r. b.) odcinek *Dłoń* — *Jutrosin* (na południe od traktu Rawicz — Krotoszyn). *Objazd* przez Płaczkowo — Grąbkowo — Stary Sielec — Sobiałkowo do Jutrosina.

Zamknięto (do odwołania) odcinek na drodze Żerków — Robaków — *Grab* (w pobliżu Jarocina). *Objazd* przez miejscowość Lisew.

Zamknięto (do 1-go września r. b.) ruch na odcinku *Czacz* — *Grodzisk* (w pobliżu Kościana). *Objazd* przez Widziszewo.

Zamknięto (aż do odwołania) odcinek *Czekanów* — *Ostrów Wlkp.* (w pobliżu Kalisza). *Objazd* drogą powiatową na Lewków do traktu Jarocin — Ostrów, dalej tym traktem przez Franklinów, Szczygliszkę do Ostrowia.

Zamknięto (do 30-go lipca r. b.) odcinek *Lubosz* — *Kwilcz* (na trakcie Poznań — Pniewy — granica państwa). *Objazd* z Lubosza na Niemierzewo — Mościejewo — Lutomek — Sośnię do drogi powiatowej Sieraków — Kwilcz). Wjazd z powrotem na trakt w Kwilczu.

Przypominamy o zamknięciu (aż do odwołania) odcinka *Strzałkowo* — *Wrześnią* (trakt Warszawa — Poznań). *Objazd* gminną drogą gruntową na Skarboszewo, dalej drogą bitą do Strzałkowa, następnie drogą bitą przez Paruszewo, Graboszewo, Kościanki, Młodziejewice, Gozdowo, Nadarzycze do Wrześni.

---

*W woj. krakowskim* odcinek *Chabówka* — *Nowy Targ* zamknięty aż do odwołania.

*Otwarto ruch* na drodze Kraków — Babice (w pobliżu Chrzanowa), gdzie na km 24 od Krakowa jest obecnie przebudowywany most. Ze względu na wykończenie połowy mostu otwarto ruch na tym odcinku.

*W woj. krakowskim* (powiat bialski) zamknięto (do odwołania) drogę *Bystra* — *Buczkowice*. *Objazd* do Szczyrku przez Mikuszowice, Witkowice, Łodygowice do Buczkowic.

*W woj. krakowskim* (pow. tarnowski) zamknięto ruch (do końca września r. b.) na drodze państwowej Tarnów — Kraków pod Tarnowem. *Objazd* z Tarnowa przez Mościce.

---

*W woj. kieleckim* zamknięto (aż do odwołania) odcinek *Mstów* — *Św. Anna* (pod Częstochową).

Na drodze *Olkusz* — *Zawiercie* na odcinku Klucze — Ogrodzieniec (w pobliżu Kluczy) *zerwany most* przez powódź, na skutek czego ruch zamknięto.

Zamknięto (do odwołania) odcinek *Morawica* — *Chmielnik* (na trakcie Kielce — Busko). *Objazd* drogą powiatową przez Suków — Pierzchnicę do Chmielnika.

W Bzinie (w pobliżu Kielc) z powodu zerwania mostu przez powódź zamknięto aż do odwołania ruch na trakcie *Bzin* — *Parszów*. *Objazd* przez Suchedniów — Parszów (na Opatów i Sandomierz).

Zamknięto odcinek *Kielce* — *Jędrzejów* (na trakcie Warszawa — Kraków). *Objazd* dla jadących z Kielc do Krakowa: na Morawicę — Kije — Pińczów — Działoszyce — Skalbmierz — Wlk. Kazimierz — Dobiesławice — Koszyce — Brzesko Nowe oraz Igołomię do Krakowa *(uwaga:* odcinek Działoszyce — Skalbmierz otrzymał w r. b. twardą nawierzchnię).

---

*W woj. warszawskim* na skutek gruntownej przebudowy odcinka Sochaczew — Sanniki — Gąbin — Łąck zamknięto ruch na tej drodze. Odcinek Sochaczew — Ruszki będzie oddany dla ruchu w dniach najbliższych. Odcinek Ruszki — Sanniki zamknięty będzie do późnej jesieni. *Objazd:* Sochaczew — Łowicz — Czerniew — Kiernosia — Osmolin do Sannik.

Na odcinku *Łowicz* — *Kutno* mimo prac prowadzonych nad gruntowną przebudową drogi (układanie nawierzchni ulepszonej — trwałej) ruch nie jest zamknięty — *objazdy lokalne* przy samym trakcie. Automobiliści pragnący uniknąć tych objazdów mogą jechać z Łowicza na Piątek — Młogoszyn — Wały — Kutno.

---

*W woj. wileńskim* zamknięto (do końca września r. b.) odcinek Wilno — Jaszuny — Soleczniki — Bieniakonie. *Objazdy* lokalnymi drogami *gruntowymi.*

Na drodze Augustów — Suchowola zamknięto (do odwołania) odcinek Sztabin — skrzyżowanie pod Suchowolą na skutek przebudowy, względnie budowy nowej nawierzchni.

*Otwarto* (6 b. m.) drogę wojewódzką *Wołkowysk* — *Mosty,* most żelazny przez Niemien w Mostach oraz drogę powiatową Grodno — Druskieniki.

---

*W woj. stanisławowskim* na drodze państwowej Stanisławów — Ralicz zamknięto ruch do 15-go października r. b. Objazd przez Uhrynów — Pawełcze do Jamnicy.

Zamknięto ruch (aż do odwołania) na drodze Stanisławów — Bohorodczany. *Objazd* przez Radczę i Łysiec.

Odcinek Nadwórna — Pasieczna — Zielona (ku Rafajłowej) oddano do użytku, z wyjątkiem mostu pod Zieloną, przy którym prace są na ukończeniu.

## Uwaga! Motocykliści!

Pan premier Sławoj - Składkowski zwrócił uwagę na wykroczenia w ruchu kołowym na szosie. Między in. na wożenie dzieci na motocyklach, zaznaczając, że nie wolno wozić dzieci na kierownicy lub też na ręku osób siedzących na tylnym siodełku. Tego rodzaju sposób umieszczania dzieci utrudnia kierowanie motocyklem i uniemożliwia często zachowanie równowagi. Motocykliści wożący w ten sposób dzieci, będą karani.

**Ostrożna jazda turystyczna nie jest ujmą dla najlepszego sportowca motocyklisty!**

skarżonego, prawdopodobnie nie zaważą na wyniku sprawy. Niestety popełnił Pan nieostrożność w tym, że nie zanotował Pan sobie personalii ani jednego świadka incydentu z dziewczynką. Niema Pan wobec tego żadnej możliwości udowodnienia prawdziwego przebiegu sprawy — słowem wpadł Pan, jak każdy z nas motorowców wpaść może. Chodzi tylko o to, by płacić jak najmniej. Wygranie sprawy w Sądzie Okręgowym uważam w tych warunkach za prawie wykluczone, a wobec tego moja rada: zrzec się odwołania w Sądzie Okręgowym albo pisemnie w przeddzień rozprawy albo osobiście przed Sądem w dniu rozprawy. Jest to uzasadnione nietylko ryzykiem większej kary oraz kosztów (o to mniejsza) ale najważniejszym względem jest to, że orzeczenie starostwa, jako władzy adm. nie wiąże Sądu cywilnego w przyszłej sprawie cywilnej, którą niezawodnie wytoczy ojciec dziewczynki, natomiast orzeczenie Sądu Okręgowego w tej sprawie karnej w razie skazania będzie bezwzględnie obowiązujące dla Sądu Cywilnego (art. 7 K. P. C.), przed którym Pan będzie w tych warunkach miał w przyszłości sprawę przegraną. Natomiast jeśli Pan zrzeknie się odwołania, to orzeczenie starostwa skazujące nie przeszkodzi Panu w obronie w sprawie cywilnej, w której sam Pan będzie mógł złożyć zeznania w t. zw. trybie przesłuchania stron. Trudno oczywiście przewidzieć wynik sprawy cywilnej, będzie musiał Pan w niej udowodnić winę dziewczynki dla uwolnienia się od odpowiedzialności, ale obrona na gruncie samego orzeczenia. Starostwa będzie łatwiejsza. Natomiast najpomyślniejszy wynik sprawy w Sądzie Okręgowym t.j. wyrok uniewiniający również nie stanowi formalnej przeszkody dla rzekomo poszkodowanych do pociągania Pana do odpowiedzialności.

## Wiadomości różne

### CO DAJE AMERYCE POTĘGA MOTORYZACJI.

Motoryzacja Stanów Zjedn. znajduje się dalej w stanie rozwoju. Według ostatnich statystyk rządowych w r. 1938 kursowało po drogach amerykańskich 29.486.000 samochodów osobowych i ciężarowych, 108.000 motocykli i 1.085.500 „trailerów" tj. domków na kołach, ciągnionych przez samochody. Automobiliści zapłacili poszczególnym stanom 389.000.000 dol. za roczne pozwolenie jazdy, oraz 2.725.000 dol. (w postaci grzywien za nie przepisową jazdę). W przeciągu roku zużyli oni 81 miliardów litrów benzyny, co skarbowi państwa przyniosło 772 miliony dolarów dochodu.

### HANS V. STOCK.

Istniejący od r. 1937, a ustanowiony przez Włocha Venturiego, rekord godzinny dla motorówek wyścigowych do 800 kg., został ostatnio zaatakowany przez znanego automobilistę, Hansa von Stuck. Próba odbyła się na tzw. Scharmuetzelsee i zakończyła się pełnym powodzeniem. Rekord został poprawiony z 70.74 km/g na 82,3!

Rekordowa łódź została skonstruowana w berlińskiej stoczni Engelbrechta i wyposażona w wyścigowy motor Auto-Union o 500 PS. Jest to ten sam 16-cylindrowy motor, który posiadają wozy wyścigowe klasy 750 kg. (z dwoma tłumikami i kompresorem) i którym Stuck już w roku 34-ym ustanowił swój rekord światowy.

Specjalnej, nowej konstrukcji jest śruba rekordowej motorówki. O kształcie podwójnego ślimaka, robi przeszło 8.000 obrotów w ciągu minuty!

### AMERYKA NA CZELE PRODUKCJI SAMOCHODOWEJ

Ameryka pokrywa więcej niż połowę światowej produkcji samochodowej, przy tym 90% amerykańskich wozów pochodzi z 3 koncernów: Ford, General Motors i Chrysler. W czasie od 1903 — 37 wyprodukował Ford 27.000.000 samochodów i sprzedał je za 14.180.000.000 dolarów, General Motors od 1911—37 sprzedało około 22.000.000 wozów a Chrysler od 1925 — 1937 około 6.200.000 wozów.

### MISTRZOSTWO JAZDY STANLEY WOODA.

Im bardziej obserwuje się Stanley Wooda tym bardziej się go podziwia. Świat cały uznaje w nim geniusza szybkiej jazdy, podziwia maestrię jego stylu, jego opanowanie i pewność jazdy. Jest jednak jeszcze jedna cecha która świadczy o jego inteligencji: że potrafi operować czasem, który mu pozostaje w granicach do 30 sek. i to przy szybkościach największych. Jego metoda jazdy jest następująca. Na pierwszym odcinku trasy wyścigowej jest dość szybki, akurat tyle, ile trzeba, aby mieć czucie z rywalem. Nigdy jednak niepotrzebnie nie forsuje maszyny. Na drugim odcinku przy sytuacji już wyjaśnionej, szybkość stopniuje odpowiednio do warunków terenowych i optymalnej prasy silnika. Jeżeli natomiast jest zmuszony jeszcze w ostatnim etapie do finiszu, wtedy wyciąga z maszyny wszystko co można.

### STATYSTYKA WYPADKÓW ŚMIERTELNYCH ZA GRANICĄ

Instytut medyczny w Bernie przeprowadził badania statystyczne nad liczbą wypdaków śmiertelnych w stosunku do ilości pojazdów mechanicznych krążących w danym kraju. Badanie dało następujące cyfry, przeliczone na 10.000 pojazdów dla różnych krajów: Dania 12,5; U. S. A. 13,6; Anglia 30,6; Belgia 36,5; Niemcy 46,6; Szwecja 50; Włochy 59,4. Ciekawe jak u nas cyfra ta się przedstawia?

### TRUDNY ZAPŁON PRZY KOŃCU DOCIERANIA

silnika łatwo wytłumaczyć. W okresie docierania silnik wskutek małego obciążenia nie nagrzewa się dostatecznie i nie może uniknąć utworzenia osadu węglowego na kontaktach świecy. A to powoduje nierówny zapłon i stratę mocy.

### ENCYPLOPEDIA MOTOROWA

Hr. Howe wydał encyklopedię świetnie ilustrowaną niestety drogą nawet na stosunki angielskie. Zawiera historię wszystkich sławnych wyścigów, nazwiska wyścigowców i konstrutorów maszyn. Podaje obecny stan techniki karburacji, smarowania konstrukcji maszyn, dostrojenia maszyny, techniki organizacji wyścigów i postojów.

*DLA WYGODY NASZYCH PRENUMERATORÓW podajemy poniżej przekaz rozrachunkowy, który prosimy wyciąć, wyraźnie wypisać imię, nazwisko, dokładny adres i sumę, oraz wpłacić w najbliż. urz. poczt.*

**Prosimy o wpłacenie prenumeraty za II półrocze.**

Właściciel rozrachunku (nazwa wydawnictwa):
**„MOTOCYKL I CYCLECAR"**
**oficjalny organ Polskiego Związku Motocyklowego**

Nr rozrachunku **247**

na zł ______ gr ______

Wpłacający:
(nazwisko) ..............................
(imię) ..............................
Poczta: ..............................
miejscowość ..............................
ulica ..............................
numer domu .............. numer mieszkania ..............

Dzień wpłaty

**PRZEKAZ ROZRACHUNKOWY**

Nr rozrachunku **247**

na zł ______ gr ______

złote słownie ______ gr ______ jak wyżej

Właściciel rozrachunku (nazwa wydawnictwa):
**„MOTOCYKL I CYCLECAR"**
**„M O T O"**
**oficjalny organ Polskiego Związku Motocyklowego**
**Warszawa, Nalewki 4 m. 15, tel. 11.15-25.**

**POCZTA: Warszawa I**

| Podpis przyjmującego | Dzień wpłaty | Numer nadawcy | Stempel okręgowy |
|---|---|---|---|
| | | | |

# Walne zebranie automobilistów Polski

W dniu 28 czerwca rb. odbyło się w Warszawie doroczne walne zebranie Automobilklubu Polski. Zebraniu przewodniczył wiceminister inż. J. Piasecki, który w przemówieniu swym powiedział m. in. następująco:

„Zadania nasze są tym trudniejsze, że stadium przekształcenia się z klubu wyłącznie sportowo-towarzyskiego w instytucję o charakterze użyteczności publicznej — z zachowaniem oczywiście i nadal dziedziny sportowo-towarzyskiej — trwało stosunkowo dość krótko i już ma się ku końcowi.

Najwyższe czynniki w państwie — Pan Prezydent Rzeczypospolitej prof. Ignacy Mościcki oraz Pan Marszałek Śmigły - Rydz, doceniając dotychczasową pracę Automobilklubu Polski dla całego kraju oraz zwartość i prężność naszej organizacji, dały oficjalnie wyraz swemu stanowisku, udzielając swego Wysokiego Protektoratu nad naszą organizacją. Wysoko sobie cenimy ten zaszczyt i starać się musimy, skupiając wszystkie nasze możliwości, aby sprostać zadaniom, które nas czekają.

Następnie na wniosek przewodniczącego walne zebranie jednogłośnie uchwaliło wysłanie depesz do Pana Prezydenta Rzplitej i Pana Marszałka.

W dalszym ciągu zebrania odczytano sprawozdanie ogólne i poszczególnych działów oraz sprawozdanie finnasowe; sprawozdania te zebrani jednogłośnie przyjęli do wiadomości.

Następnie odczytano sprawozdanie komisji rewizyjnej i na jej wniosek walne zebranie udzieliło ustępującemu zarządowi głównemu jednogłośnie absolutorium.

Wybory do zarządu głównego A. P. dały wyniki następujące: Achilles Breza, Jerzy Budzyński, Michał Butkiewicz, Stefan Fuchs, Ryszard Herget, gen. Stanisław Kozicki, Jan Maryański, Kazimierz Meyer, Wiktor Mikulecki, min. Julian Piasecki, hr. Karol Raczyński, Janusz Regulski, Aleksander Seńkowski, Tadeusz Sokołowski, mjr. Stefan Sztukowski, Tadeusz Korwin-Szymanowski, Kazimierz Wasilewski, Włodzimierz Zeydowski.


| PRENUMERATA: | REDAKCJA: | ADMINISTRACJA: |
|---|---|---|
| Rocznie . . . . . . . . zł 6.00<br>Półrocznie . . . . . . zł 3.00<br>Konto rozrachunkowe (tylko dla wpłat prenumeraty) Warszawa I, nr 247. | Redaktor przyjmuje po uprzednim telefonicznym porozumieniu się z zainteresowan. Tel. Nr. 4.14-56. Telefonować w godz. od 16—17. | Administracja jest czynna w poniedziałki, środy i piątki od godz. 18 — 21, Nalewki 4 m. 15. Konto w P. K. O. Nr 22.680. Telefon Nr. 11.15-25. |




*Zakł. Graf. „DRUKPRASA" Sp. z ogr. odp. Nowy-Świat 54, tel. 615-56 i 242-40.*

Sprawdził ..............................

Wpisał ..............................

Nr listy rozrachunkowej ..............................

Dzień nadesłania.

Miejsce dla pisemnych wskazówek, dotyczących tytułu wpłaty oraz okresu czasu do którego się odnosi. Korespondencja, zawierająca treść inną, podlega opłacie przez naklejenie znaczka pocztowego w wysokości 10 gr.

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH
PAŃSTWOWY URZĄD WYCHOWANIA
FIZYCZNEGO I PRZYSPOSOBIENIA
WOJSKOWEGO

## WYCIĄG Z KOMUNIKATU PRASOWEGO NR 2/39

### *MOTOCYKLIŚCI A PRZYSPOSOBIENIE WOJSKOWE.*

*Słowo „motoryzacja" jest dziś na ustach wszystkich; w praktyce jednak oparta na zdrowych, realnych podstawach motoryzacja napotyka u nas na poważne trudności. Cóż z tego, że mówi się o potrzebie upowszechnienia mechanicznego pojazdu, kiedy przeciętnie sytuowanego obywatela nie stać na utrzymanie przyzwoitego motocykla, nie mówiąc już o samochodzie. Słyszymy zatem przy każdej okazji nawoływania: „tu musi wkroczyć państwo", „za sprawą silnika winien przemówić najwyższy autorytet", „trzeba obniżyć ceny maszyn i zredukować koszty ich utrzymania".*

*Jako główny motyw podaje się, że sprawa motoryzacji — to zagadnienie niesłychanie ważne z punktu widzenia wzmożenia obronności państwa. Tak jest istotnie, lecz właśnie dlatego zajmować się nim nie mogą same tylko czynniki oficjalne, a czynną wobec niego postawę przybrać muszą najszersze kręgi społeczeństwa.*

*Bardzo słusznie wyraził się jeden ze znanych motocyklistów: „Dajmy armii dobrze wyszkolonego kierowcę, a specjalistę-kierowcę wojskowego niech zrobi z niego armia".*

*Czy jednak każdy z młodych ludzi, uganiających po szosach na motocyklu, przedstawia dla siły zbrojnej państwa realną wartość? Nie! O ile bowiem zrzeszeni motocykliści podejmują szereg imprez terenowych, raidów itp. dających kierowcy niejako przedsmak tego, co go czeka w wypadku wojny i zaprawiających go do pokonywania trudności, z którymi się wtedy spotka — o tyle cała plejada motocyklistów „dzikich" ciągle jeszcze ogranicza się do indywidualnych niedzielnych wycieczek, których jedynym osiągnięciem jest rozbijanie nawierzchni szlaków komunikacyjnych i zapełnianie w pismach rubryki „wypadki".*

*Niesposób obniżyć ceny maszyny, dopuścić tani motocykl zagraniczny na polski rynek bez cła, dla dogodzenia właśnie tym amatorom „kawalerskiej" jazdy kosztem zahamowania rodzimej produkcji.*

*Jednostka, stawiająca pewne postulaty, powinna zrewidować własny stosunek do zagadnienia. Sfery oficjalne oceniają sytuację należycie i niewątpliwie przyjdą z pomocą dobrze pojętemu motocyklizmowi. Trzeba jednak, by sami motocykliści pojęli swoją rolę, swoje obowiązki wobec spraw obronności kraju.*

*Pewna grupa amatorów sportu motocyklowego już to uczyniła. Mamy na myśli tych, którzy w dążeniu do pogłębienia własnych teoretycznych i praktycznych wiadomości, w celu oddania ich w razie potrzeby na usługi państwa, uznali za właściwe zrzeszyć się. Niestety, wszystkie łącznie kluby motocyklowe, zrzeszone w Polskim Związku Motocyklowym, liczą niewiele ponad 2000 maszyn. Z tych 2000 przeszło 1000 — to członkowie Związku Strzeleckiego oraz Związku Rezerwistów — organizacyj p. w. popularnych raczej wśród sfer zasobniejszych w dobrą wolę i zapał, niż w gotowiznę. Dobra wola odegrała tu decydującą rolę. Dowiódł tego Związek Strzelecki, który sam jeden, mimo braku funduszów, potrafił skupić w swych przeszło czterdziestu klubach i sekcjach 50% tych wszystkich motocyklistów, którzy swe zadania wobec państwa należycie pojęli. A gdzie reszta?*

*Sprawą zaczyna ostatnio żywo interesować się szkolnictwo średnie, organizujące na terenie szkolnych hufców p. w. kursy kierowców motocyklowych dla uczniów. Absolwenci tych kursów zwiększą w przyszłości kadry zrzeszonych motocyklistów. Dopiero jednak wtedy, gdy chodzące obecnie luzem rzesze posiadaczy maszyn, zostaną ujęte w ramy organizacyjne, świat motocyklowy będzie mógł powiedzieć: „dajemy armii dobrze wyszkolonego, obeznanego z jazdą w terenie kierowcę, przyczyniamy się do jej motoryzacji — mamy więc prawo oczekiwać wzięcia naszych interesów w opiekę, gdyż nasz interes — to interes armii".*

*To będzie mocny argument.*








Rallye MONTE CARLO 1939
PP. *Macek i Pajewski,* pierwsi Polacy, którzy zdobyli nagrodę regulaminową Rallye Monte Carlo, stanowili załogę seryjnego samochodu
OPEL-OLYMPIA
montowanego w Zakładach „LILPOP, RAU i LOEWENSTEIN", S. A.
Po przebyciu całej trasy 3792 km. bez punktów karnych i defektów, osiągnęli pomimo ślizgawicy i trudnych warunków drogowych oraz silnej konkurencji wśród 129 zawodników
ŚWIETNY WYNIK
zdobywając V-te miejsce i nagrodę w kategorii II-ej
TALLIN
RYGA
KOWNO
KRÓLEWIEC
WARSZAWA
BERLIN
HANNOWER
VENLO
BRUKSELA
REIMS
DIJON
LYON
GRENOBLE
MONTE CARLO
OPEL